HMX-U10BP/U100BP
HMX-U10RP/U100RP
HMX-U10EP/U100EP
HMX-U10UP/U100UP
HMX-U10SP/U100SP

Teräväpiirto videokamera

käyttöopas

kuvittele mahdollisuudet

Kiitos, kun valitsit Samsung-tuotteen.
Jos haluat kattavaa palvelua, rekisteröi tuotteesi osoitteessa

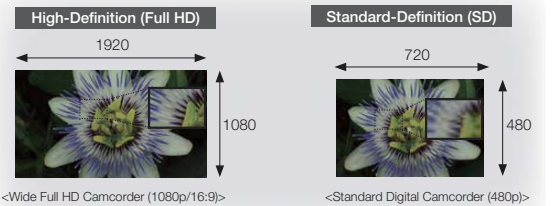
www.samsung.com/register

SAMSUNG

HD-videokameran keskeiset ominaisuudet

Käytössä 10 megapikselin CMOS-kenno (1/2,3”)
Tämän videokameran 10 megapikselin CMOS-kenno taltioi tärkeät hetkesi erinomaisella tarkkuudella. CMOS-kennot kuluttavat vähemmän virtaa kuin perinteiset CCD-kuvakennot, mikä parantaa akun suorituskykyä.

Full HD 1080 -täysteräväpiirto
Edistyksellisen H.264-pakkaustekniikan ansiosta tällä videokameralla voidaan taltioida erittäin laadukasta videokuvaa. Full HD -tarkkuuden ansiosta kuva on tavallista (SD) kuvanlaatua parempi.



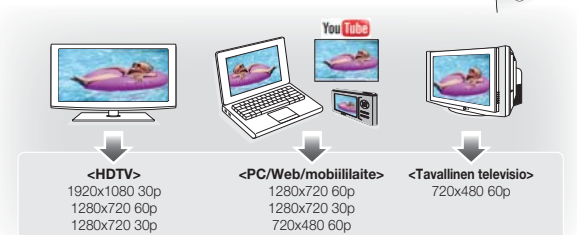
<Wide Full HD Camcorder (1080p/16:9)> <Standard Digital Camcorder (480p)>

10 megapikselin valokuvalaatu
Samsungin Pixel Rising -tekniikka tuottaa huipputarkkoja valokuvia, joissa värit ja yksityiskohdat toistuvat erittäin tarkasti. Tuloksena on 10 megapikselin kuvanlaatu, joka vastaa digitaalisten valokuvakameroiden laatua.

Erittäin pienikokoinen
Tämä videokamera on erittäin pienikokoinen ja sitä on helppo kuljettaa taskussa tai laukussa, sillä sen paksuus on noin 1,5 cm ja leveys 5,6 cm.

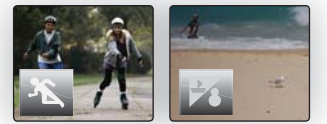
Kosketusnavigointi
Tämän videokameran valikkoja ja toimintoja käytetään helppokäyttöisen kosketuspainiketekniikan avulla.

Sopii hyvin UGC-videoiden (käyttäjän luoma sisältö) kuvaamiseen
Uusi tila, joka on tarkoitettu videoiden katselemiseen television lisäksi myös tietokoneissa, WWW-sivuilla ja muissa mobiililaitteissa, esimerkiksi kannettavissa mediasoittimissa. Tila tukee tallennus- ja toisto-ominaisuuksia, jotka on optimoitu esimerkiksi YouTubessa tai kannettavissa mediasoittimissa katseltaville videoille.



Tässä videokamerassa käytetään NTSC-järjestelmää videokoodaukseen. Käyttäjä voi kuitenkin valita lähtösignaalin.
➥sivu 43

Omien kohtausten kuvaaminen
Scene-tilassa on valmiit asetukset eri tilanteiden kuvaamiseen, joten voit helposti valita juuri kuvattavaan kohtaukseen sopivat asetukset.

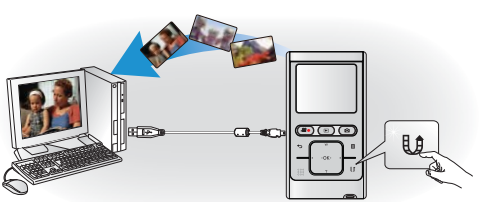


Suuri kuvausnopeus
Videokamera voi tallentaa 120 kuvaa sekunnissa (fps). Tallennettu video voidaan lisäksi toistaa hitaalla nopeudella (x1/2).

Helppo ja nopea käyttöliittymä
Ergonomisesti muotoiltu käyttöliittymä helpottaa ja nopeuttaa laitteen käyttöä. Kuvaus- ja toistotoimintojen sekä usein käytettävien toimintojen näppäinasettelua voi mukauttaa. Parannetun käyttöliittymän ulkoasu on moderni ja sen käyttö on helppoa.

Intervallikuvausta käyttämällä taltioit ohi kiitävät hetket
Tässä toiminnossa otetaan valikoidusti kuvia pitkällä aikavälillä niin, että pitkän ajanjakson aikana otettuja kuvia voidaan katsella lyhyempinä koosteina. Voit kuvata esimerkiksi taiteellisia dokumentteja tai videoita pilvien liikkeistä tai kasvien kukkaan puhkeamisesta tai versomisesta. Tämän toiminnon avulla voit luoda UGC-videoita (käyttäjän luoma sisältö), opetusohjelmia ja paljon muuta.

Voit jakaa tekemiäsi videoita.
Sisäisen Intelli-studio-muokkausohjelmiston ansiosta PC-tietokoneeseen ei tarvitse asentaa erillisiä ohjelmistoja, joten yhteys hoituu yksinkertaisesti USB-kaapelilla. Intelli-studio-ohjelman avulla voit myös ladata kuvamateriaalisi suoraan YouTube sivustoille. Kuvamateriaalin jakaminen ystävien kesken on helpompaa kuin koskaan.



turvamerkinnät

Tässä käyttöoppaassa käytetyt turvamerkinnät:

VAARA	Hengenvaara tai vakavan vamman mahdollisuus.
VAROITUS	Vamman tai aineellisen vahingon mahdollisuus.
VAROITUS	Noudata näitä perusohjeita, jotta voit vähentää tulipalon, räjähdyksen, sähköiskun ja vammautumisen vaaraa:
	Vinkkejä tai lisätietoja, joista on apua videokameran käytössä.

Näiden varoitusmerkintöjen tarkoitus on estää loukkaantumisia.
Noudata ohjeita tarkoin. Kun olet lukenut tämän osan, pane se talteen myöhempää tarvetta varten.

varotoimet

Vaara!

Videokamera on aina liitettävä maadoitettuun pistorasiaan.

Varoitus!

Laite irrotetaan verkkovirrasta irrottamalla sen pistoke pistorasiasta, minkä vuoksi pistokkeen tulee olla helposti ulottuvilla.

tärkeitä tietoja käytöstä

ENNEN VIDEOKAMERAN KÄYTTÄMISTÄ

- **Tämä videokamera tallentaa videokuvaa H.264 Main Profile -muodossa, teräväpiirtomuodossa (HD-VIDEO) ja normaalimuodossa (SD-VIDEO).**
- **Huomaa, että tämä videokamera ei ole yhteensopiva muiden digitaalisen videon muotojen kanssa.**
- **Tee koetallennus ennen tärkeän videon kuvaamista.**
  - Toista koetallennus sen varmistamiseksi, että videokuva ja ääni ovat tallentuneet oikein.
- **Tallennettua sisältöä ei korvata:**
  - Samsung ei korvaa mitään vahinkoa, joka aiheutuu siitä, että tallennus ei ole tapahtunut oikein tai että tallennettua sisältöä ei voi toistaa videokamerassa tai kortissa olevan vian vuoksi.
    Samsung ei ole vastuussa tallentamastasi videokuvasta ja äänestä.
  - Tallennettu sisältö voi kadota videokameran, muistikortin tms. käsittelyssä tapahtuneen virheen vuoksi. Samsung ei ole velvollinen korvaamaan tallennetun sisällön katoamisesta aiheutuneita vahinkoja.
- **Tee varmistuskopio tärkeistä tallennetuista tiedoista**
  - Suojaa tärkeät tallennetut tiedot kopioimalla tiedostot tietokoneeseen. On suositeltavaa kopioida tiedot tietokoneelta muulle tallennusvälineelle säilytystä varten. Katso ohjelmiston asennuksen ja USB-liitännän ohjeet.
- **Tekijänoikeus: Huomaa, että tämä videokamera on tarkoitettu vain yksittäisen kuluttajan käyttöön.**
  - Tämän videokameran kortille muuta digitaalista/analogista tallennusvälinettä tai laitetta käyttäen tallennettuja tietoja suojaa tekijänoikeuslaki eikä niitä voi käyttää ilman tekijänoikeuden omistajan lupaa muuten kuin henkilökohtaiseen käyttöön. Vaikka tallentaisit tapahtuman, esimerkiksi esityksen, näytöksen tai näyttelyn, vain henkilökohtaiseen käyttöön, on erittäin suositeltavaa pyytää lupa etukäteen.

TIETOJA TÄSTÄ KÄYTTÖOPPAASTA

Kiitos, kun valitsit Samsung-videokameran. Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen videokameran käytön aloittamista ja säilytä se tulevaa käyttöä varten. Jos videokamera ei toimi oikein, katso kohtaa Vianmääritys.

Tämä käyttöopas koskee malleja HMX-U10/U100.

- Tässä käyttöoppaassa käytetään kuvia HMX-U10-mallista.
- Käyttöoppaan näyttökuvat eivät ehkä täysin vastaa LCD-näytön sisältöä.
- Valmistaja pidättää itsellään oikeuden muuttaa tallennusvälineiden ja muiden varusteiden muotoilua ja teknisiä ominaisuuksia asiasta erikseen ilmoittamatta.
- Tässä käyttöoppaassa käytetään seuraavia termejä:
  - “Kohtaus” tarkoittaa videota, jonka tallennus aloitetaan painamalla kuvauspainiketta ja keskeytetään painamalla samaa painiketta uudelleen.
  - Termejä “valokuva” ja “still-kuva” käytetään samassa tarkoituksessa.

tärkeitä tietoja käytöstä

- Tämän käyttöoppaan toimintokuvausten suluissa näkyvät näyttökuvakkeet tai symbolit näkyvät myös videokameran näytössä, kun niitä vastaava toiminto otetaan käyttöön.
  Esim.) "**Video Quality**" -valikon alavalikon vaihtoehto. ➥ sivu 44

vaihtoehto	sisältö	Näyttö
Super Fine	Tallentaa parhaimmalla laadulla.	SF

(Jos asetus on käytössä, vastaava kuvake (SF) näkyy näytössä.)

TAVARAMERKKEIHIN LIITTYVIÄ HUOMAUTUKSIA

- Kaikki tässä käyttöoppaassa tai muussa Samsung-laitteen mukana tulleessa aineistossa mainitut tavaramerkit ja rekisteröidyt tavaramerkit ovat haltijoidensa omaisuutta.
- SD ja SDHC -logo ovat tavaramerkkejä.
- Microsoft®, Windows®, Windows Vista® ja DirectX® ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai Tavaramerkkeihin liittyviä huomautuksia muissa maissa.
- Intel®, Core™ ja Pentium® ovat Intel Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Macintosh ja Mac OS ovat Apple Inc: n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- YouTube on Google Inc:n tavaramerkki.
- Flickr™ on Yahoo! Inc:n tavaramerkki.
- Adobe, Adobe-logo ja Adobe Acrobat ovat Adobe Systems Incorporatedin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Tässä käyttöoppaassa ei ole merkitty "™"- ja "®" -tunnuksia välttämättä jokaisessa yhteydessä.

Tuotteen paristojen oikea hävittäminen

(Koskee Euroopan Unionia ja muita Euroopan maita, joissa on erillinen paristojen palautusjärjestelmä.)
Pariston, käyttöoppaan tai pakkauksen tämä merkintä tarkoittaa, että tämän tuotteen sisältämiä paristoja ei saa hävittää muun kotitalousjätteen seassa, kun niiden käyttöikä on päättynyt. Kemiallinen symboli Hg, Cd tai Pb ilmaisee, että paristo sisältää elohopeaa, kadmiumia tai lyijyä ylin EU:n direktiivien 2006/66 viiterajojen. Jos paristoja ei hävitetä oikein, nämä aineet voivat vahingoittaa ihmisten terveyttä tai ympäristöä. Suojaa luonnonvaroja ja edistä materiaalien uusiokäyttöä - erottele paristot muusta jätteestä ja toimita ne kierrätettäväksi paikalliseen maksuttomaan paristojen palautusjärjestelmään.

Tuotteen turvallinen hävittäminen (elektroniikka ja sähkölaitteet)

Oheinen merkintä tuotteessa, lisävarusteissa tai käyttöohjeessa merkitsee, että tuotetta tai lisävarusteina toimitettavia sähkölaitteita (esim. laturia, kuulokkeita tai USB kaapelia) ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana niiden käyttöiän päätyttyä. Virheellisestä jätteenkäsittelystä ympäristölle ja terveydelle aiheutuvien haittojen välttämiseksi tuote ja lisävarusteet on eroteltava muusta jätteestä ja kierrätettävä kestävän kehityksen mukaista uusiokäyttöä varten. Kotikäyttäjät saavat lisätietoja tuotteen ja lisävarusteiden turvallisesta kierrätyksestä ottamalla yhteyttä tuotteen myyneeseen jälleenmyyjään tai paikalliseen ympäristöviranomaiseen. Yrityskäyttäjien tulee ottaa yhteyttä tavarantoimittajaan ja selvittää hankintasopimuksen ehdot. Tuotetta tai sen lisävarusteita ei saa hävittää muun kaupallisen jätteen seassa.

käyttöön liittyvät varotoimet

Seuraavien turvallisuusohjeiden tarkoitus on estää loukkaantumiset ja materiaalivahingot. Noudata kaikkia ohjeita tarkasti.

VAARA
Hengenvaara tai vakavan vamman mahdollisuus.

VAROITUS
Vamman tai aineellisen vahingon mahdollisuus.

Kielletty toimi.

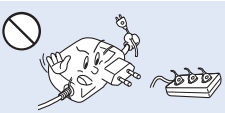
Älä pura tuotetta.

Älä koske tuotteeseen.

Säilytä nämä ohjeet.

Irrota laite virtalähteestä.

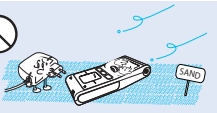
VAARA



Älä ylikuormita pistorasioita tai jatkojohtoja, sillä ne voivat ylikuumentua tai syttyä palamaan.

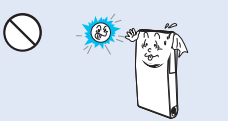
Videokameran käyttäminen yli 60°C:n lämpötilassa voi aiheuttaa tulipalon. Akku voi räjähtää, jos sitä säilytetään korkeassa lämpötilassa.

Estä veden, metalliesineiden ja palavien aineiden pääsy videokameraan ja verkkovirtalaitteeseen. Muutoin voi aiheutua tulipalo.



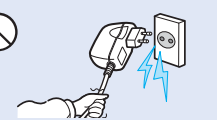
Ei hiekkaa eikä pölyä! Videokameran tai verkkovirtalaitteen sisään pääsevä hieno hiekka tai pöly saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vikoja.

Ei öljyä! Videokameran tai verkkovirtalaitteen sisään pääsevä öljy saattaa aiheuttaa sähköiskun, toimintahäiriöitä tai vikoja.



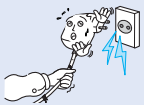
Älä suuntaa LCD-näyttöä suoraan aurinkoon. Muutoin silmäsi tai kameran sisäiset osat voivat vahingoittua.

Älä taita virtajohtoa väkisin tai vahingoita verkkovirtalaitetta asettamalla sen päälle raskaita esineitä. Muutoin seurauksena voi olla tulipalo tai sähköisku.

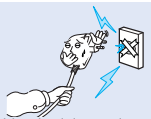


Älä irrota verkkovirtalaitetta johdosta vetämällä, sillä virtajohto voi vaurioitua.

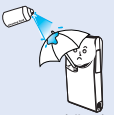
käyttöön liittyvät varotoimet



Älä käytä verkkovirtalaitetta, jos sen johdossa on vaurioita tai halkeamia tai jos johtimia on poikki. Muutoin vaarana on tulipalo tai sähköisku.



Älä käytä verkkovirtalaitetta, jos sen pistoketta ei voi kytkeä kokonaan siten, että koskettimet jäävät osittain näkyviin.



Älä käytä puhdistusnesteitä tai muita vastaavia kemikaaleja. Älä suihkuta puhdistusainetta suoraan videokameraan.

Suojaa videokamera vedeltä esimerkiksi rannalla, uima-altaalla ja sateella. Muutoin seurauksena voi olla toimintahäiriö tai sähköisku.

Pidä käytetyt litiumakut ja muistikortit lasten ulottumattomissa. Jos lapsi nielaisee litiumakun tai muistikortin, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.

Älä pura, korjaa tai muuta videokameraa tai verkkovirtalaitetta, jotta vältät tulipalotai sähköiskuvaaran.

Älä kytke tai irrota virtajohtoa märin käsin. Muutoin voit saada sähköiskun.

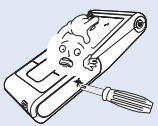
Irrota virtajohto pistorasiasta, kun et käytä sitä tai kun ukkostaa, jotta tulipalovaara voidaan välttää.

Irrota verkkovirtalaitteen virtajohto pistorasiasta verkkovirtalaitteen puhdistuksen ajaksi, jotta laite ei vahingoitu ja sähköiskuvaara voidaan välttää.

Jos videokamera kuulostaa tai tuoksuu epänormaalille tai jos se savuaa, irrota virtajohto välittömästi ja vie kamera Samsung-huoltoon. Kamera voi syttyä palamaan tai aiheuttaa vammoja.

Jos videokamera menee epäkuntoon, irrota verkkovirtalaite tai akku kamerasta välittömästi, jotta tulipalolta tai loukkaantumisilta voidaan välttyä.

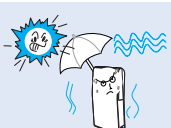
⚠ VAROITUS



Älä paina LCD-näytön pintaa voimakkaasti tai lyö tai pistä sitä terävällä esineellä. LCD-näytön pinnan painaminen voi aiheuttaa siihen epätasaisuuksia.

Älä pudota tai altista videokameraa, akkua, verkkovirtalaitetta tai muita osia voimakkaalle tärinälle tai iskuille. Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tai vammoja.

Älä käytä videokameraa jalustalla (lisävaruste) paikassa, jossa siihen kohdistuu kovaa tärinää tai kolhuja.



Älä altista videokameraa hiekalle ja vedelle, jos kuvaat hiekkarannalla, uima-altaalla tai sadeilmalla. Muutoin seurauksena voi olla toimintahäiriö tai sähköisku.

Älä jätä videokameraa pitkäksi aikaa umpinaiseen ajoneuvoon, jossa on hyvin korkea lämpötila.

Älä altista videokameraa noelle tai höyrylle. Paksu noki tai höyry saattaa vahingoittaa videokameran kuorta tai aiheuttaa toimintahäiriöitä.

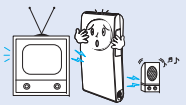
Älä altista videokameraa bensiini- tai dieselmoottorien pakokaasuille tai syövyttäville kaasuille, kuten rikkivedylle. Muutoin laitteen ulkoiset ja sisäiset liitännät voivat syöpyä, jolloin laite menee epäkuntoon.

Älä altista videokameraa hyönteismyrkyille. Videokameran sisään päässyt hyönteismyrkky voi aiheuttaa toimintahäiriön. Katkaiset videokameran virta ja peitä kamera esimerkiksi muovilla, ennen kuin käytät hyönteismyrkkyä.

Älä altista videokameraa äkillisille lämpötilanmuutoksille tai suurelle kosteudelle. Videokamera voi mennä epäkuntoon ja käyttäjä voi saada sähköiskun, jos kameraa käytetään ukkosmyrskyn aikana.

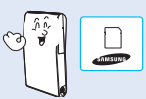
käyttöön liittyvät varotoimet

Älä puhdista videokameran runkoa bensiinillä tai liuottimilla. Kotelon pinnoite voi irrota ja pinta voi mennä pilalle.



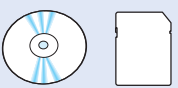
Älä käytä videokameraa television tai radion lähellä. Tämä saattaa aiheuttaa häiriötä televisiokuvassa tai radiolähetyksessä.

Älä käytä videokameraa voimakkaiden radioaaltojen tai magneettikenttien, kuten kaiuttimien tai suurten moottorien läheisyydessä. Tallennettavaan kuvaan tai äänen saattaa tulla häiriöitä.



Käytä vain Samsungin hyväksymiä lisävarusteita. Muiden valmistajien tuotteiden käyttäminen voi johtaa epänormaalista toiminnasta aiheutuvaan ylikuumenemiseen, tulipaloon, räjähdykseen, sähköiskuun tai henkilövahinkoihin.

Aseta videokamera tukevalle alustalle siten, että ilmavaihtoaukot ovat esteettömiä.



Säilytä tärkeät tiedot erillään. Samsung ei vastaa tietojen menetyksistä.

sisällysluettelo

PIKAOPAS 06

06 Voit tallentaa videoita H.264-Muodossa.

VIDEOKAMERAN KÄYTTÖÖN PEREHTYMINEN 10

10 Videokameran mukana toimitettavat varusteet
11 Etuosa ja oikea sivu
12 Takaosa, vasen sivu ja yläsivu

KÄYTÖN VALMISTELEMINEN 13

13 Rannehihnan käyttäminen
13 Videokameran asentaminen jalustalle
14 Virtalähteen kytkeminen
19 Videokameran perustoiminnot
19 Kosketuspainikkeen käyttäminen
20 Lcd-näytön ilmaisimet
23 Pikavalikko (OK-opas)
25 Alkuasetukset: päivämäärä ja aika sekä näyttötekstien kieli

TALLENNUSVÄLINEET 27

27 Muistikortin asettaminen ja poistaminen
28 Sopivan muistikortin valitseminen
30 Kuvausajat- ja kapasiteetit
31 Videokameran peruskäsittely

sisällysluettelo

KUVAAMINEN 32

32 Videoiden tai valokuvien kuvaaminen
34 Zoomaus

TOISTAMINEN 35

35 Toistotilan vaihtaminen
36 Videoiden toistaminen
38 Valokuvien katseleminen

KUVAUSTOIMINNOT 40

40 Valikkoasestusten muuttaminen
41 Kuvausvalikon vaihtoehdot
42 Kuvausvalikon vaihtoehtojen käyttäminen

TOISTOTOIMINNOT 48

48 Toistovalikon vaihtoehdot
49 Delete
50 Protect
51 Edit: divide
53 Share mark
54 Slide show
54 File info

ASETUSTEN VALITSEMINEN 55

55 Asetusten muuttaminen “settings” (asetus) -valikossa
56 Asetusvalikon vaihtoehdot
56 Valikkovaihtoehtojen käyttäminen

KÄYTTÄMINEN WINDOWS-TIETOKONEEN KANSSA
62

62 Tietokoneen tyypin tarkistaminen
63 Windows-tietokoneen kanssa käytettävät toiminnot
64 Samsungin intelli-studio-ohjelman käyttäminen
71 Käyttäminen siirrettävänä tallennusvälineenä

KYTKEMINEN MUIHIN LAITTEISIIN
73

73 Liittäminen televisioon
75 Televisioruudulta katseleminen
76 Kuvien tallentaminen videonauhuriin tai dvd- tai kiintolevytallentimeen

HUOLTO JA LISÄTIEDOT
77

77 Huolto
78 Lisätietoja
78 Videokameran käyttäminen ulkomailla

VIANMÄÄRITYS
79

79 Vianmääritys

TEKNISET TIEDOT
88

88 Tekniset tiedot

pikaopas

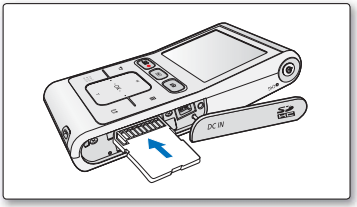
✪ Tässä pikaoppaassa esitellään videokameran perustoiminnot ja -ominaisuudet. Lisätietoja on viitesivuilla.

VOIT TALLENTAA VIDEOITA H.264-MUODOSSA.

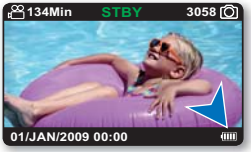
Voit tallentaa videot H.264-muodossa, joka soveltuu tiedostojen jakamiseen sähköpostitse.
Tällä videokameralla voi ottaa myös valokuvia.

Vaihe 1: Valmistelu

1. Aseta muistikortti paikalleen. ➥sivu 27
- Tässä videokamerassa voidaan käyttää myynnissä olevia SDHC-muistikortteja (SD High Capacity) tai SD.

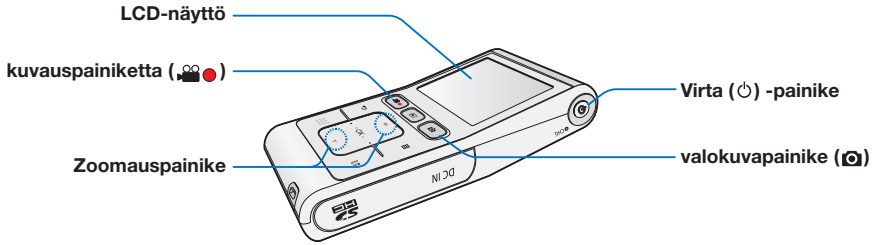


2. Tarkista akun varaustila.
- Kun videokameran virta on katkaistu painamalla **virtapainiketta** (⏻), tarkista akun varaustila LCD-näytöstä.
- Lataa akku tarvittaessa verkkovirtalaitteella. ➥sivu 14



Tässä videokamerassa on sisäinen akku. Akku voidaan ladata verkkovirtalaitteen avulla niin, että akkua ei tarvitse vaihtaa.

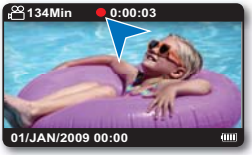
Vaihe 2: Videokameralla kuvaaminen



VIDEOIDEN KUVAAMINEN HD (TERÄVÄPIIRTO) -KUVANLAADULLA

Edistyksellisen H.264-pakkaustekniikan ansiosta tällä videokameralla voidaan taltioida erittäin laadukasta videokuvaa.

1. Paina **Virta** ( )-painiketta.
2. Paina **kuvauspainiketta** ( ).
   - Lopeta kuvaaminen painamalla **kuvauspainiketta** ( ).



VALOKUVAAMINEN

Tällä videokameralla voi kuvata korkealaatuisia valokuvia 4:3- tai 16:9-kuvasuhteella.

1. Paina **Virta** ( )-painiketta.
2. Paina **valokuvapainike** ( ) puoleen väliin ja tarkista otettava kuva.
3. Paina **valokuvapainike** ( ) pohjaan, kun olet valmis.

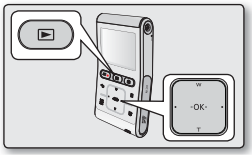
- Tämä videokamera tukee H.264-tallennusmuotoa, jonka ansiosta video voidaan koodata laadukkaana pieneen tilaan.
- Oletusasetus on "**720/60p (Fine)**". Voit kuvata videoita myös SD-laatuisina (normaali laatu). ➥sivu 43
- Valokuvia ei voi ottaa videokuvauksen aikana.

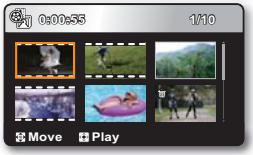
Vaihe 3: Videoiden tai valokuvien katseleminen

KATSELEMINEN VIDEOKAMERAN NESTEKIDENÄYTÖSTÄ

Haluttu tallenne löytyy helposti pienoiskuvanäkymän avulla.

1. Valitse toistotila painamalla **Tila** (▶) -painiketta.
   - Kuvatut videot ja valokuvat näkyvät pienoiskuvanäkymässä. Viimeksi luodun tai toistetun tiedoston pienoiskuva näkyy korostettuna.
2. Valitse haluamasi video tai valokuva koskettamalla ▲/▼/◄/►-painikkeita ja kosketa sitten **OK**-painiketta.





Tässä videokamerassa on yksi toistotila, jota käytetään sekä videoiden että valokuvien toistamiseen. Videoiden ja valokuvien toistaminen on helppoa, kun tilaa ei tarvitse vaihtaa välillä.

KATSELEMINEN TELEVISIOSTA

Voit katsella erittäin laadukasta kuvaa, kun kytket videokameran televisioon. ➥sivu 73

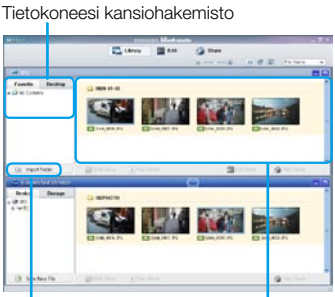
Vaihe 4: Kuvattujen videoiden ja valokuvien tallentaminen

Yksinkertaista ja hauskaa! Intelli-studio-ohjelman monipuolisten toimintojen käyttäminen Windows-tietokoneessa.

Videokameran sisäisen Intelli-studio-ohjelman avulla voit viedä videoita ja valokuvia tietokoneeseen ja muokata niitä. Voit myös jakaa videoita ja valokuvia ystäviesi kanssa. ➥sivu 64

VIDEOIDEN/VALOKUVIEN TUOMINEN TIETOKONEESTA JA NIIDEN KATSELEMINEN

1. Käynnistä Intelli-studio-ohjelma kytkemällä videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
   - Intelli-studion pääikkunaan tulee näkyviin uuden tiedoston tallennusikkuna. Aloita lataaminen valitsemalla “**Yes**” (**Kyllä**).
2. Tuo video- tai valokuvatiedostot tietokoneestasi valitsemalla “**Import Folders**”. Tiedostojen sijainnit tulevat näkyviin Intelli-studion selaimessa.
3. Kaksoisnapsauta tiedostoa, jonka haluat toistaa.



VIDEOIDEN/VALOKUVIEN JAKAMINEN Youtube/Flickr- PALVELUSSA

Voit ladata valokuvasi ja videosi suoraan verkkosivustolle yhdellä napsautuksella ja näyttää kuvaamasi aineiston koko maailmalle. Napsauta selaimen painikkeita “**Share**” → “**Upload to Share Site**”. ➥sivu 67

Intelli-studio käynnistyy Windows-tietokoneessa automaattisesti, kun videokamera kytketään siihen (kun asetuksena on “**PC Software: On**”. ➥sivu 60

Vaihe 5: Videoiden tai valokuvien poistaminen

Jos tallennusväline on täynnä, uusia videoita tai valokuvia ei voi tallentaa. Poista videokamerasta sellaiset videot tai valokuvat, jotka olet kopioinut tallennusvälineestä tietokoneeseen. Tämän jälkeen voit tallentaa uusia videoita ja valokuvia tallennusvälineestä vapautuneeseen tilaan.

Siirry toistotilaan painamalla Tila-painiketta (▶) → Kosketa valikkopainiketta (☰) → Valitse “Delete” koskettamalla ▲/▼/◀/►/OK-painikkeita. **➥sivu 49**

videokameran käyttöön perehtyminen

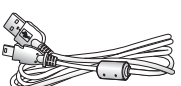
VIDEOKAMERAN MUKANA TOIMITETTAVAT VARUSTEET

Videokameran mukana toimitetaan seuraavat varusteet. Jos jokin varusteista puuttuu toimituksesta, ota yhteyttä Samsungin asiakaspalveluun.

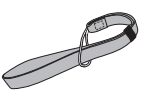
Mallin nimi	Väri	Muistikorttipaikka	LCD-näyttö	Objektiivi
HMX-U10BP/U100BP	Musta	1 korttipaikka	Väri	x3.5 ~ x4 (digitaalinen zoomauskerroin)
HMX-U10RP/U100RP	Punainen			
HMX-U10EP/U100EP	Vihreä			
HMX-U10UP/U100UP	Violetti			
HMX-U10SP/U100SP	Hopea			

Verkkovirtalaite (AA-MA9 type)

Komponentti-/ AV-kaapeli



USB-kaapeli



Rannehihna

Pikaopas

Käyttöopas-CD-levy

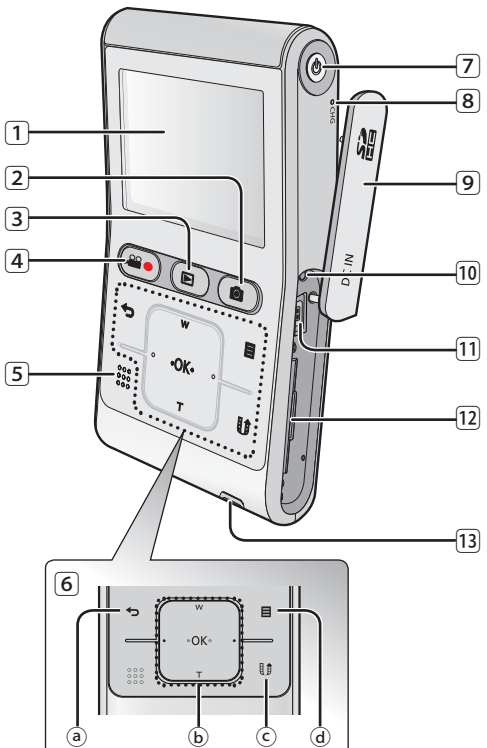
Jalustakiinnike

Pussi (lisävaruste)

Muistikortti (lisävaruste)

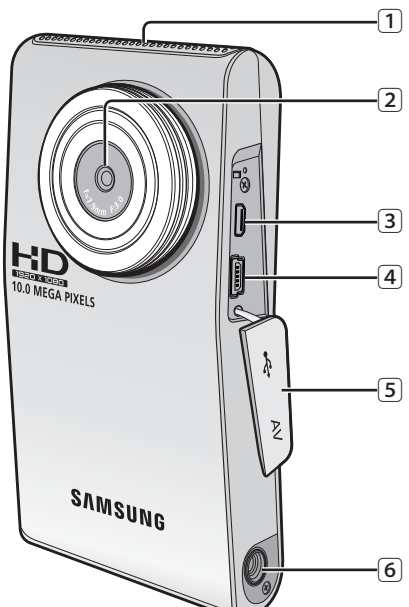
- Sisältö voi vaihdella myyntialueen mukaan.
- Varaosia ja lisävarusteita on saatavana paikalliselta Samsung-jälleenmyyjältä tai -huollosta. SAMSUNG ei vastaa akun käyttöiän lyhenemisestä tai vioista, jotka aiheutuvat verkkovirtalaitteen ohjeiden vastaisesta käytöstä.
- Mukana ei toimiteta muistikorttia. Lisätietoja videokameraan sopivista muistikorteista on sivulla 28
- Tämän videokameran mukana toimitetaan CD-käyttöopas ja pikaopas (painettu).

ETUOSA JA OIKEA SIVU



1	LCD-näyttö
2	Photo (📷)-painike
3	Mode (▶)-painike
4	Kuvauspainike (🎥●)
5	Sisäinen kaiutin
6	Kosketuspainikkeet ⓐ Paluupainike (⮌) ⓑ ▲ (zoom-laajakulma) / ▼ (zoom-telekuvaus) / ◄ / ► / OK-painike ⓒ Share (Jako) (🖐)-painike ⓓ Valikkopainiketta (☰)-painike
7	Virta (⏻) -painike
8	Latauksen merkkivalo (CHG)
9	DC IN -liitäntä / Muistikortin suojus
10	Nollauspainike
11	DC IN -liitäntä
12	Muistikorttipaikka
13	Rannehihnan kiinnike

TAKAOSA, VASEN SIVU JA YLÄSIVU



1	Sisäinen mikrofoni
2	Objektiivi
3	Komponentti-/ AV-liitäntä
4	USB-liitäntä
5	Liitäntöjen suojus (Komponentti-/ AV-liitäntä, USB-liitäntä)
6	Jalustan kiinnityskohta

VAROITUS

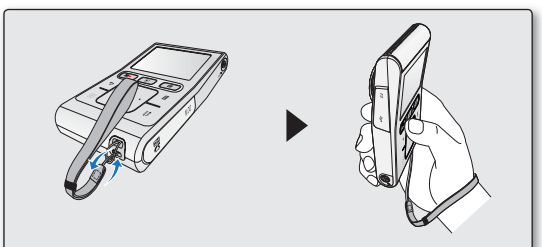
Varo peittämästä sisäistä mikrofonia tai objektiivia kuvaamisen aikana.

käytön valmisteleminen

Tässä osassa on tietoja, jotka tulee ottaa huomioon, ennen kuin videokamera otetaan käyttöön. Osassa on muun muassa ohjeet varusteiden käyttöön, akun lataamiseen sekä toimintatilan valitsemiseen ja videokameran käyttöönottoon.

RANNEHIHNAN KÄYTTÄMINEN

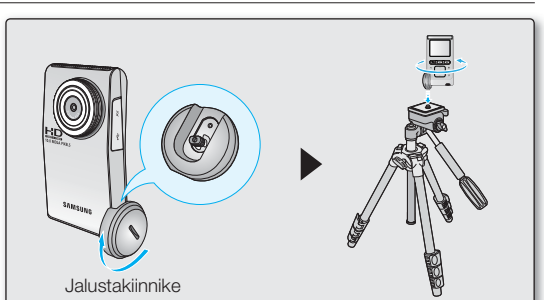
Kiinnitä hihna ja pujota kätesi sen lävitse, jotta videokamera ei esimerkiksi putoa ja vahingoitu.



VIDEOKAMERAN ASENTAMINEN JALUSTALLE

Jos käytät suurta kuvausnopeutta tai kuvaat itseäsi, jalustan käyttäminen helpottaa kuvaamista. Asenna videokamera jalustalle mukana toimitetun jalustakiinnikkeen avulla kuvan mukaisesti.

Jalusta myydään erillisenä lisävarusteena.



käytön valmisteleminen

VIRTALÄHTEEN KYTKEMINEN

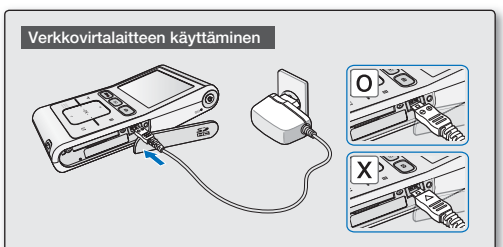
- Muista ladata akku ennen videokameran käytön aloittamista.
- Tässä videokamerassa on sisäinen akku. Akku voidaan ladata verkkovirtalaitteen avulla niin, että akkua ei tarvitse vaihtaa.
- Akussa voi olla jonkin verran varausta ostohetkellä.

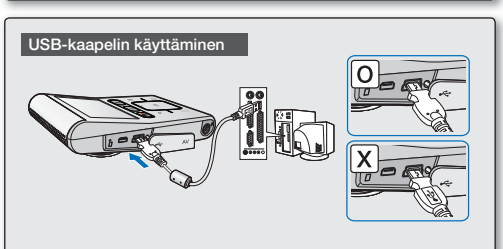
Akun lataaminen

Voit ladata akun käyttämällä verkkovirtalaitetta tai USB-kaapelia.

1. Katkaise videokameran virta painamalla **Virta** (⏻) -painiketta.
2. Avaa laitteen liitäntöjen kansi.
3. Lataa akku verkkovirtalaitteella tai USB-kaapelilla.
   - CHG (lataus) -merkkivalo syttyy ja lataaminen käynnistyy.
     Kun akku on täysin latautunut, latausmerkkivalo (CHG) palaa vihreänä. ➥sivu 15

Verkkovirtalaitteen käyttäminen	Kytke verkkovirtalaite videokameraan ja pistorasiaan huolellisesti.
USB-kaapelin käyttäminen	Kytke USB-kaapeli videokameraan ja tietokoneen USB-liitäntään huolellisesti.





VAROITUS

- Akun lataaminen matalassa lämpötilassa voi kestää kauan tai akku ei ehkä latautu täyteen (vihreä merkkivalo ei syty).
- Kun kytket videokameran verkkovirtaan, varmista, ettei pistokkeessa ja pistorasiassa ole likaa.

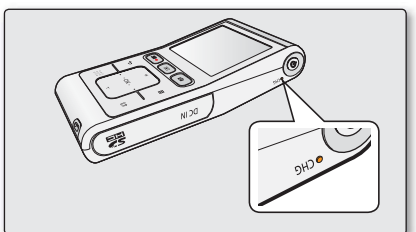
- Jos kuvaat pistorasialla varustetuissa sisätiloissa, on kätevää käyttää verkkovirtaa.
- Akku suositellaan ladattavaksi 0 ~ 45 °C:n lämpötilassa.
- Jos videokameraa ladataan samaan aikaan sekä USB-kaapelilla että verkkovirtalaitteella, vain verkkovirtalaite lataa kameran akkua.
- Akku latautuu verkkovirtalaitteen tai USB-kaapelin kautta, vaikka videokameran virta kytkettäisiin. Latausaika on kuitenkin pitempi, kun virta on kytkettynä. Videokameran virran sammuttamista suositellaan akun latauksen ajaksi.

Latauksen merkkivalo

Tietoja akun tilan tunnistamisesta

LED-valon väri ilmaisee varauksen tilan.

- Latauksen merkkivalo palaa vihreänä, jos akku on täysin latautunut.
- Kun akkua ladataan, latausilmaisin palaa oranssina.
- Jos akun latauksen aikana tapahtuu virhe, latausilmaisin ei pala.



<Latauksen merkkivalo>

Latauksen merkkivalon väri osoittaa latauksen tilan.

Latauksen tila	Lataus	Täyteen ladattu	Virhe
LED-valon väri	(Oranssina)	(Vihreä)	(Off)

Akun varaustilan näyttö

Akun varaustilan näytössä näkyy akun jäljellä olevan varaus.

Akun varaustilan ilmaisin	Tila	Sanoma
	Täysin latautunut	-
	20%~40% käytetty	-
	40%~60% käytetty	-
	60%~80% käytetty	-
	80%~99% käytetty	-
	Tyhjä (vilkkuu nopeasti): Laitteen virta katkeaa pian. Lataa akku mahdollisimman pian.	-
-	Laitteen virta katkeaa 3 sekunnin kuluttua.	**“Low battery”**

Edellä esitetyt lukemat on saatu käyttämällä täyteen ladattua akkua normaalilämpötilassa. Alhaiset lämpötilat voivat vaikuttaa käyttöaikaan.

Lataus-, kuvaus- ja toistoajat täyteen ladattua akkua käytettäessä (kun zoomia tms. ei käytetä)

• Arvioidut toiminta-ajat täyteen ladatulla akulla:

Akun tyyppi		3h. (Verkkovirtalaite) / 6h. (USB-kaapeli)
Videon tarkkuus		1280X720 / 60p
Tila	**Jatkuva kuvausaika**	90min
	Toistoaika	120min

- Ajat ovat arvioita. Yllä olevat arvot on saatu Samsungin testiympäristössä, joka voi erota muista käyttöympäristöistä.
- On suositeltavaa käyttää verkkovirtalaitetta intervallikuvausta käytettäessä.

Jatkuva kuvaaminen (ilman zoomia)

Taulukossa näkyvä videokameran jatkuvan kuvauksen aika tarkoittaa käytettävissä olevaa kuvausaikaa, kun videokamera on kuvaustilassa eikä muita toimintoja käytetä, kun kuvaaminen on aloitettu. Tavallisessa kuvaustilanteessa akku saattaa tyhjentyä 2-3 kertaa taulukossa ilmoitettua aikaa nopeammin, koska käytössä ovat kuvauspainike, zoomaus ja toistotoiminto. Huomaa, että akun lataus purkautuu tavallista nopeammin kylmässä ilmassa.

Tietoja akuista

- Tässä videokamerassa on sisäinen akku. Akku voidaan ladata verkkovirtalaitteen avulla niin, että akkua ei tarvitse vaihtaa.
- Akun etuja: akku on pienikokoinen, mutta sen virtakapasiteetti on suuri. Akun latausympäristön lämpötilan tulee olla 0 - 45 °C. Jos akkua käytetään kylmissä olosuhteissa (alle 0 °C), sen käyttöaika voi lyhentyä tai toiminta loppua.

käytön valmisteleminen

Akun käyttäminen

- LCD-näytön jatkuva käyttö sekä eteen- tai taaksepäin siirtyminen kuluttavat akkua normaalia enemmän.
- LED-valo ei ehkä syty latauksen ajaksi, jos ladattavan akun varaus on purkautunut kokonaan. Kyseessä on akun suojaustoiminto. Kun lataus alkaa, mutta latausilmaisin ei syty 5 minuutinkaan kuluttua, ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.
- Akkuja tulee käsitellä kemiallisena jätteenä. Älä heitä niitä roskakoriin.
- Akun purkautuminen aivan tyhjäksi vahingoittaa sisäisiä kennoja. Akku on altis vuodoille sen ollessa täysin purkautunut.
- Kun et käytä videokameraa pitkään aikaan: On suositeltavaa pitää videokameran akku täysin ladattuna. Lataa akku 2 kuukauden välein, jos sitä ei käytetä.

Akun käyttöikä

- Akun kapasiteetti vähenee ajan myötä ja toistuvassa käytössä. Jos latausten välinen aika on lyhentynyt huomattavasti, on todennäköisesti aika vaihtaa akku uuteen. Ota yhteyttä jälleenmyyjään.
- Akun käyttöikään vaikuttaa sen säilytys- ja käyttöympäristö.

Videokameran käyttäminen verkkovirtalaitteella

On suositeltavaa käyttää pistorasiaan kytkettyä verkkovirtalaitetta videokameran virtalähteenä, kun teet asetuksia, toistat videoita tai käytät videokameraa sisätiloissa. Tee samat kytkennät kuin akkua ladatessasi. ➥sivu 14

VAROITUS

- Kytke verkkovirtalaite lähimpänä olevaan pistorasiaan. Irrota verkkovirtalaite pistorasiasta välittömästi, jos videokameran toiminnassa ilmenee ongelmia.
- Älä käytä verkkovirtalaitetta ahtaissa paikoissa, kuten seinän ja huonekalujen välissä.

- Käytä määritettyä verkkovirtalaitetta videokameran virtalähteenä.
  Muiden verkkovirtalaitteiden käyttämisestä saattaa aiheutua sähköisku tai tulipalo.
- Verkkovirtalaitetta voi käyttää kaikkialla maailmassa. Virtapistokkeeseen tarvitaan sovitin joissakin maissa.
  Jos tarvitset sovittimen, osta se jälleenmyyjältä.

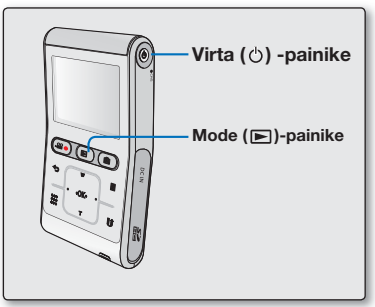
Akun varauksen säästäminen:

- Katkaise videokameran virta, kun et käytä sitä.
- Jos laitetta ei käytetä 2 minuuttiin valmiustilassa tai kuvauksen aikana, virransäästötila käynnistyy ja nestekidenäyttö himmenee. (Kun asetukseksi määritetään “**Auto LCD Off: On**”). ➥sivu 58
- Ota käyttöön “**Auto Power Off**” -toiminto, joka katkaisee videokameran virran, jos videokameran toimintoja ei käytetä 5 minuuttiin. ➥sivu 59

VIDEOKAMERAN PERUSTOIMINNOT

Tässä osassa kerrotaan video- tai valokuvaamisen perustekniikoista sekä videokameran perusasetuksista.
Valitse haluamasi toimintatila **virta**- (⏻) ja **Mode** (▶)-painikkeiden avulla.

Videokameran virran kytkeminen ja katkaiseminen



Voit kytkeä tai katkaista virran painamalla **Virta** (⏻) -painiketta.

1. Katkaise videokameran virta lataamista varten painamalla **Virta** (⏻) -painiketta.
2. Katkaise videokameran virta painamalla **Virta** (⏻) -painiketta.

Toimintatilojen asettaminen

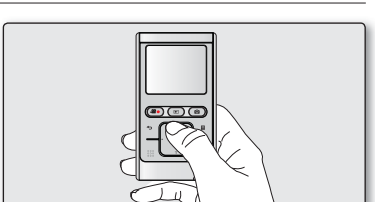
- Voit valita eri toimintatiloja, jotka muuttuvat järjestyksessä kullakin **Mode** (▶)-painikkeen painalluksella: Kuvaustila ↔ Toistotila

Tila	Toiminnot
Kuvaustila	Videoiden tai valokuvien kuvaaminen
Toistotila	Videoiden tai valokuvien toistaminen sekä niiden muokkaaminen.

- Tässä videokamerassa on yksi kuvaustila, jota käytetään sekä videoiden että valokuvien kuvaamiseen. Videoiden ja valokuvien kuvaaminen on helppoa, kun tilaa ei tarvitse vaihtaa välillä.
- Tässä videokamerassa on vain yksi toistotila (samoin kuin kuvaustila), jossa toistetaan sekä videot että valokuvat.
- Kun videokameraan kytketään virta, itsetestaustoiminto käynnistyy ja näyttöön voi tulla sanoma. Katso tässä tapauksessa lisätietoja kohdasta “Varoitusilmaisimet ja sanomat” (sivut 79-80 ja tee korjaavat toimet.

KOSKETUSPAINIKKEEN KÄYTTÄMINEN

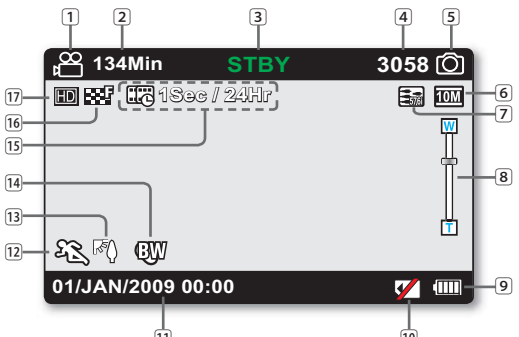
Tämän videokameran valikkoja ja toimintoja käytetään helppokäyttöisen kosketuspainiketekniikan avulla.
Kosketa kosketuspainikkeita sormenpäilläsi.



Kosketuspainikkeiden vaurioitumisen estäminen:

- Älä käytä painikkeita muilla kuin sormillasi. Kosketuspainikkeet eivät ehkä toimi, jos käytät niitä kynsilläsi tai esimerkiksi kuulakärkikynällä.
- Älä kosketa kosketuspainikkeita, jos sormesi ovat likaiset.
- Älä kosketa kosketuspainikkeita hansikkaat kädessä.

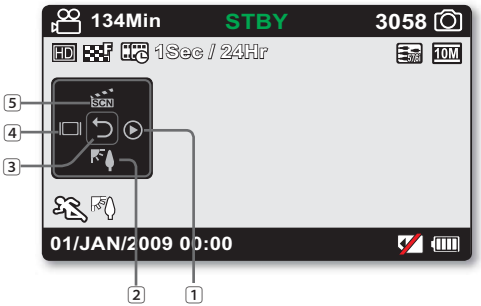
LCD-NÄYTÖN ILMAISIMET



- Yllä näkyy esimerkkinäyttö:
  Näyttö eroaa todellisesta näytöstä.
- Kuvaruutunäytön ilmaisimet perustuvat 8 Gt:n muistikapasiteettiin (SDHC-muistikortti).
- Tähdellä * merkityt toiminnot eivät säily muistissa, kun kamera käynnistetään uudelleen.
- Näytön ilmaisimia ja niiden järjestystä voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta suorituskyvyn parantamistarkoituksessa.
- Tässä videokamerassa on yksi kuvaustila, jota käytetään sekä videoiden että valokuvien kuvaamiseen. Videoiden ja valokuvien kuvaaminen on helppoa, kun voit käyttää samaa tilaa eikä sitä tarvitse vaihtaa välillä.
- Tallennettavissa olevien kuvien kokonaismäärä perustuu tallennusvälineen vapaaseen tilaan.
- Näytössä näkyvä valokuvien enimmäistallennusmäärä on 9999.
- Voit tarkistaa valitun tilan ilmaisimen vain, jos näyttöilmaisimien tilaksi on valittu täydet tiedot. ➥sivu 24

Kuvaustila

1	Videokuvaustila
2	Jäljellä oleva kuvausaika
3	Toimintatila (**STBY** (valmiustila) / ● (kuvaus))
4	Valokuvalaskuri (tallennettavien valokuvien kokonaismäärä)
5	Valokuvaustila
6	Valokuvien tarkkuus
7	TV-lähtö (kun komponentti-/AV-kaapeli on kytketty)
8	Digitaalizoomaus
9	Akun tiedot (Akussa jäljellä oleva varaus)
10	Ei muistikorttia -näyttö
11	Pvm:n/ajan näyttö
12	iSCENE
13	Taustavalo
14	Digitaalinen tehoste
15	Intervallikuvaus *
16	Videokuvan laatu
17	videokuvan tarkkuus



Kuvaustila: Pikavalikko (OK-opas)

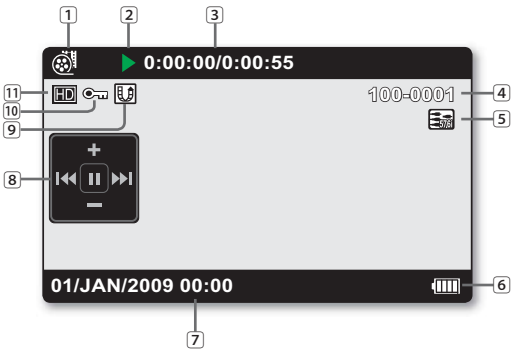
1	Quick View
2	Back Light (Taustavalo)
3	Pikavalikko (OK-opas) / Paluu
4	Näyttö
5	iSCENE

Pikavalikossa (OK-opas) on kussakin tilassa useimmin käytetyt toiminnot. **OK**-painiketta koskettamalla saat näyttöön usein käytettävien toimintojen pikavalikon.

Toistotila : Pikkukuvanäkymä

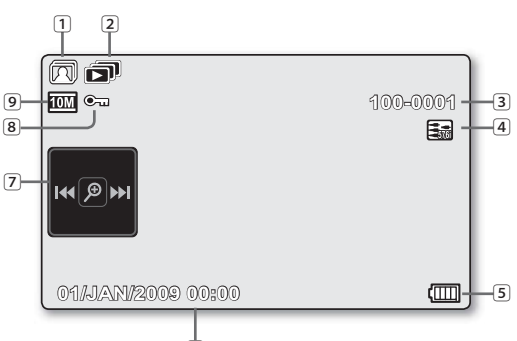
1	Toistotila
2	kuvausaika
3	Videotiedosto
4	Valokuvatiedosto
5	Virhetiedosto
6	Kuvalaskuri (nykyinen kuva/tallennettujen kuvien kokonaismäärä)
7	Selauspalkki
8	Painikeohje
9	Share (Jako) -merkki
10	Protection (Suojaa)

Tässä videokamerassa on yksi toistotila, jota käytetään sekä videoiden että valokuvien toistamiseen. Videoiden ja valokuvien toistaminen on helppoa, kun tilaa ei tarvitse vaihtaa välillä.



Videotoistotila: Yksittäinen kuva

1	Videotoistotila
2	Toimintatila (▶ : Toisto / ❚❚ : Tauko)
3	Aikakoodi (kulunut aika / kuvausaika)
4	Tiedostonimi (tiedoston numero)
5	TV-lähtö (kun komponentti-/AV-kaapeli on kytketty)
6	Akun tiedot (Akussa jäljellä oleva varaus)
7	Kuvauspäivämäärän ja -ajan näyttö
8	Pikavalikko (OK-opas) ⏮ / ◀◀ : Siirry edelliseen tiedostoon / REW (taaksepäin siirtyminen) ⏭ / ▶▶ : Siirry seuraavaan tiedostoon / FF (eteenpäin siirtyminen) ✚/ ━ : Äänenvoimakkuuden lisäys/Äänenvoimakkuuden vähennys ▶/❚❚ : Toisto/Tauko
9	Share (Jako) -merkki
10	Protection (Suojaa)
11	Jatkuva kuvausaika



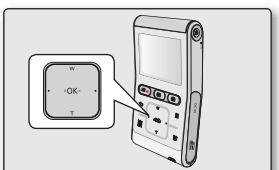
Valokuvatoistotila : Yksittäinen kuva

1	Valokuvatoistotila
2	Liukuva kuvaesitys
3	Tiedostonimi (tiedoston numero)
4	TV-lähtö (kun komponentti-/AV-kaapeli on kytketty)
5	Akun tiedot (Akussa jäljellä oleva varaus)
6	Kuvauspäivämäärän ja -ajan näyttö
7	Pikavalikko (OK-opas) ⏮ / ⏭ : edellinen kuva/seuraava kuva 🔍 : Toistozoomaus
8	Protection (Suojaa)
9	Valokuvien tarkkuus

PIKAVALIKKO (OK-OPAS)

Pikavalikossa (OK-opas) on kussakin tilassa useimmin käytetyt toiminnot.
OK-painiketta koskettamalla saat näyttöön usein käytettävien toimintojen pikavalikon.

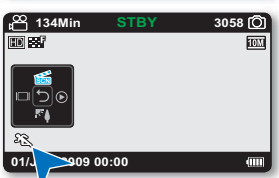
✪ Esimerkki: iSCENE-tilan käyttöönotto videokuvaustilassa pikavalikon avulla (OK-opas).



1. Paina **OK**-painiketta STBY-tilassa.
- Pikavalikko (OK-opas) tulee näkyviin.

2. Valitse "**iSCENE**" koskettamalla ▲-painiketta.
- iSCENE-kuvake näkyy korostettuna.

3. iSCENE-tila muuttuu kullakin ▲-painikkeen painalluksella.
Valitse haluamasi tila ja vahvista sitten valintasi painamalla **OK**-painiketta.
- Valitun alavalikon vaihtoehdon ilmaisin (✍) tulee näyttöön näkyviin.
- Voit poistua pikavalikosta painamalla **OK**-painiketta.



- Varmista, että oikea tila on valittu, ennen kuin valitset valikkovaihtoehdon.
- Voit tarkistaa valitun tilan ilmaisimen vain, jos näyttöilmaisimien tilaksi on valittu täydet tiedot. ➥sivu 24

käytön valmisteleminen

Painike	Kuvaustila	Toistotila		Valikon valinta
		Videotoistotila: Yksittäinen kuva	Valokuvatoistotila : Yksittäinen kuva	
OK	- Siirtyminen pikavalikkoon - Valinnan vahvistaminen - Pikavalikosta poistuminen	- Siirtyminen pikavalikkoon - Toisto/tauko	- Siirtyminen pikavalikkoon - Toisto / Toistozoomaus (x2.0 - x5.0)	Vahvistaa valinnan
▲(W)	- **Digitaalinen zoomaus (laajakulma)** - **iSCENE (pikavalikossa)** iSCENE-tila muuttuu kullakin ▲-painikkeen kosketuksella.	Äänenvoimakkuuden lisääminen	-	Siirtää kohdistinta ylös
▼(T)	- **Digitaalinen zoomaus (tele)** - **Back Light (pikavalikossa)** ▼-painikkeen koskettaminen sytyttää tai sammuttaa taustavalon.	Äänenvoimakkuuden pienentäminen	-	Siirtää kohdistinta alas
◀(•)	- **Display (pikavalikossa)** Aina, kun ◀-painiketta kosketetaan, näkyviin tulevat seuraavat näyttöilmaisimien tilat: perustiedot → täydet tiedot → ei tietoja	- Toistohaku taaksepäin (nopeus): x2→x4→x8→x16→x32 - Ohitustoisto taaksepäin - Kuva-kuvalta-toisto - Hidastetun taaksepäin toiston nopeus: x1/2→x1/4→x1/8	Edellinen kuva	Siirtyy edelliseen valikkoon
▶(•)	- **Quick View (pikavalikossa)** Voit katsella viimeisimmän video- tai valokuvatallenteesi välittömästi sen kuvaamisen jälkeen. ➥sivu 33	- Toistohaku eteenpäin (nopeus): x2→x4→x8→x16→x32 - Ohitustoisto eteenpäin - Kuva-kuvalta-toisto - Hidastetun eteenpäin toiston nopeus: x1/2→x1/4→x1/8	Seuraava kuva	Siirtyy seuraavan valikkoon

ALKUASETUKSET: PÄIVÄMÄÄRÄ JA AIKA SEKÄ NÄYTTÖTEKSTIEN KIELI

- Alkuasetukset vaikuttavat kaikkiin toimintatiloihin.
- Valitse näyttötekstien kieli, jos haluat lukea valikkotekstit ja sanomat valitsemallasi kielellä.
- Aseta aikavyöhyke sekä päivämäärä ja aika, jos haluat, että päivämäärä ja aika tallennetaan kuvauksen aikana.

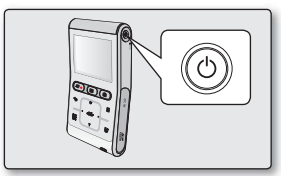
Virran kytkeminen ja päivämäärän ja ajan asettaminen

Aseta päivämäärä ja aika videokameran ensimmäisellä käyttökerralla. Jos päivämäärää ja aikaa ei aseteta, niiden asetusnäyttö tulee näkyviin aina, kun videokameran virta kytketään.

1. Katkaise videokameran virta lataamista varten painamalla **Virta** (⏻) -painiketta.
   - Kun videokameraan kytketään virta ensimmäisen kerran, päivämäärän ja ajan asetusnäyttö tulee näkyviin.

2. Valitse päivämäärä- ja aikatiedot ja määritä niiden arvot ▲/▼/◀/►-painikkeella

3. Varmista, että päivämäärä/aika on asetettu oikein kosketa sitten **OK**-painiketta.



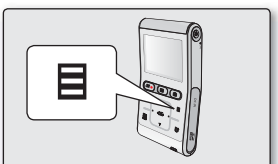
- Kun päivämäärä ja aika on asetettu, ne tallennetaan automaattisesti tiettyyn alueeseen tallennusvälineessä.
- Vuosiluku voi olla enintään 2039.
- Tässä videokamerassa on sisäinen akku. Kun akun lataustaso laskee, tallennetut käyttäjäasetukset voivat nollautua, joten muista ladata akku käytön jälkeen.
  - Jos akun käyttöaika pienenee selvästi, akku voi olla käyttöikänsä lopussa. Ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.
  - Kun videokameran akku on täysin ladattu, käyttäjäasetukset säilyvät vähintään 2 kuukautta.
  - Kun akku ehtyy, päivämäärän ja kellonajan arvoiksi tulee “**01/JAN/2009 00:00**”

käytön valmisteleminen

Näytön kielen valitseminen

Voit valita kielen, jolla valikot ja sanomat näkyvät.

1. Kosketa **valikkopainiketta** (☰).
   - Näkyviin tulee valikkonäyttö.
2. Valitse “**Settings**” koskettamalla ◄/►-painiketta.
   - “Settings” -tilan valikot tulevat näkyviin.
3. Valitse “**Language**” koskettamalla ▲/▼-painiketta ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
4. Valitse haluamasi näyttökieli koskettamalla ▲/▼-painiketta ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
   - English / 한국어 / Français / Deutsch / Italiano / Español / Português / Русский / 中文 / ایرانی
5. Poistu koskettamalla **valikkopainiketta** (☰).
   - Näyttökieli vaihtuu valittuun kieleen.



- Käytössä oleva kieliasetus säilyy, vaikka videokameran virta katkaistaan ja kytketään sitten takaisin.
- “**Language**”-vaihtoehtoja voidaan muuttaa ilman ennakkoilmoitusta.
- Päivämäärän ja ajan muoto voi vaihdella valitun kielen mukaan.
- Tässä videokamerassa on sisäinen akku. Kun akun lataustaso laskee, tallennetut käyttäjäasetukset voivat nollautua, joten muista ladata akku käytön jälkeen.
  - Jos akun käyttöaika pienenee selvästi, akku voi olla käyttöikänsä lopussa. Ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään.
  - Kun videokameran akku on täysin ladattu, käyttäjäasetukset säilyvät vähintään 2 kuukautta.

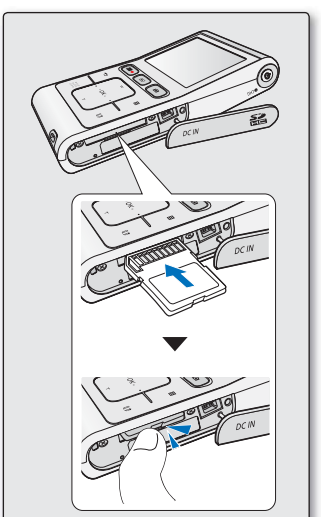
tallennusvälineet

- Videokuvaa voi tallentaa sekä sisäiseen muistiin tai muistikortille, joten käytettävä tallennusväline tulee valita ennen kuvaamista tai toistoa.
- Voit käyttää, SDHC- ja SD-kortteja tässä videokamerassa.
  (Valmistajasta ja tyypistä riippuen kaikki muistikortit eivät ole yhteensopivia kameran kanssa.)
- Katkaise videokamerasta virta ennen muistikortin asettamista tai poistamista.

MUISTIKORTIN ASETTAMINEN JA POISTAMINEN

Muistikortin asettaminen

1. Katkaise videokamerasta virta.
2. Avaa muistikorttipaikan kansi kuvan mukaisesti.
3. Työnnä muistikortti kuvassa näkyvän nuolen suuntaisesti korttipaikkaan, kunnes se napsahtaa paikalleen.
4. Sulje kansi.



Muistikortin poistaminen

1. Katkaise videokamerasta virta.
2. Avaa muistikorttipaikan kansi kuvan mukaisesti.
3. Työnnä muistikorttia hieman sisäänpäin, niin että se ponnahtaa ulos.
4. Vedä muistikortti ulos korttipaikasta ja sulje kansi.

VAROITUS

Työnnä muistikortti korttipaikkaan kuvan mukaisesti etikettipuoli alaspäin.

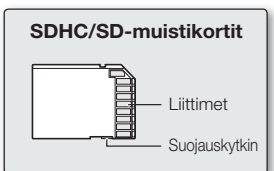
- Älä koskaan alusta sisäistä muistia tai muistikorttia tietokoneessa.
- Älä poista muistikorttia, kun videokamera käyttää sitä. Muistikortti ja sillä olevat tiedot voivat vahingoittua.

tallennusvälineet

SOPIVAN MUISTIKORTIN VALITSEMINEN

Muistikortti on pienikokoinen tallennusväline, jonka tallennuskapasiteetti on suurempi kuin levykkeissä.

- **Voit käyttää SDHC-muistikortteja.**
  (Osta erillinen muistikortti tarvittaessa.)
  - Voit käyttää myös SD-muistikorttia, mutta tässä videokamerassa suositellaan käytettäväksi SDHC-muistikortteja. (Yli 2 Gt:n SD-muistikortit eivät ole yhteensopivia tämän videokameran kanssa.)
- **Tässä videokamerassa voidaan käyttää seuraavankokoisia muistikortteja (SD/SDHC).**
  - SD: 1 Gt - 2 Gt, SDHC: 4Gt - 32Gt
- **Yhteensopivat tallennusvälineet**
  - Seuraavien tallennusvälineiden toiminta on taattua tässä videokamerassa. Muiden tallennusvälineiden toimintaa ei taata, joten harkitse tallennusvälineen valintaa tarkkaan.
    SDHC- tai SD-muistikortit: Panasonicin, SanDiskin ja TOSHIBAn
- Jos käytössä on jokin muu tallennusväline, tiedot eivät ehkä tallennu oikein tai jo tallennettuja tietoja voi kadota. Käytä videoiden kuvaamisessa muistikorttia, joka tukee nopeaa tallennusta.
  - Tallennusnopeus: suosituksena on 5 Mt/s.



<Sopivat muistikortit>

SDHC (Secure Digital High Capacity) -muistikortti

- SDHC-muistikortti on yhteensopiva SD-standardin uuden 2.00-version kanssa.
  SD Card Association -järjestö loi tämän uuden standardin yli 4 Gt:n tallennuskapasiteetteja varten.
- SDHC-muistikortti tukee mekaanista tallennussuojausta. Suojauskytkimellä voidaan estää SDHC-muistikortille tallennettujen tiedostojen tahaton poistaminen. Voit ottaa tallennuksen käyttöön siirtämällä kytkimen yläasentoon. Voit ottaa suojauksen käyttöön siirtämällä kytkimen ala-asentoon.
- SDHC-muistikortteja ei voi käyttää nykyisten SD-muistikortteja käyttävien laitteiden kanssa tiedostojärjestelmään tehtyjen muutosten ja erilaisen ulkomuodon vuoksi. SDHC-muistikortteja voidaan käyttää vain sellaisissa SDHClaitteissa, joissa itsessään, tai niiden käyttöoppaissa, on SDHC-merkintä.

Huomautuksia muistikorteista

- Vahingoittunutta tietoa ei ehkä voi palauttaa. Tärkeistä tiedoista kannattaa tehdä erilliset varmuuskopiot tietokoneen kiintolevylle.
- Virran katkaiseminen tai muistikortin poistaminen alustamisen, tietojen poistamisen, kuvaamisen tai toistamisen aikana voi tuhota tietoja.
- Jos muutat muistikortin tiedoston tai kansion nimeä tietokoneessa, videokamera ei ehkä tunnista muutettua tiedostoa enää.

Muistikortin käsitteleminen

- Katkaise virta, ennen kuin asetat tai poistat muistikortin, jotta tietoja ei katoa.
- Jossakin muussa laitteessa alustettua muistikorttia ei ehkä voi käyttää. Alusta muistikortti tässä videokamerassa.
- Alusta uudet muistikortit, muistikortit, joita videokamera ei tunnista sekä kortit, joille on tallennettu tietoja muilla laitteilla. Huomaa, että alustaminen poistaa kaikki muistikortin tiedot.
- Jos jossakin muussa laitteessa käytettyä muistikorttia ei voi käyttää, alusta se tässä videokamerassa. Huomaa, että alustaminen poistaa kaikki muistikortin tiedot.
- Muistikortilla on tietty käyttöikä. Jos tietoja ei voi tallentaa, on aika ostaa uusi muistikortti.
- Muistikortti on herkkä elektroninen väline. Älä taivuta, pudota tai kolhi sitä.
- Älä käytä tai säilytä sitä kuumassa, kosteassa tai pölyisessä ympäristössä.
- Pidä muistikortin liittimet puhtaina vieraista aineista. Puhdista liittimet tarvittaessa pehmeällä kuivalla liinalla.
- Älä liimaa etikettialueeseen muuta kuin siihen tarkoitettu etiketti.
- Pidä muistikortti lasten ulottumattomissa, sillä lapsi voi nielaista muistikortin.
- Samsung ei vastaa väärinkäytöstä johtuvasta tietojen menettämisestä.
- Muistikorttikoteloa kannattaa käyttää, jotta tietoja ei katoa liikkeen ja staattisen sähkön takia.
- Käytön aikana muistikortti voi lämmetä. Tämä on normaalia eikä kyseessä ole vika.

Tämä videokamera tukee tiedostojen tallennusta, SDHC/SD-muistikorteille.

- Tietojen tallennusnopeus voi vaihdella valmistajien ja tuotantomenetelmien mukaan.
- Jos käytössä on hidasta tallennusmenetelmää tukeva muistikortti, videoiden tallentaminen muistikortille ei ehkä suju ongelmitta. Videon tiedot voivat jopa kadota tallennuksen aikana.
- Videokamera pyrkii säilyttämään tallennetun videon tiedot tallentamalla sen muistikorttille. Näkyviin tulee myös seuraava varoitus: “**Low speed card. Please record at lower quality.**”

On suositeltavaa käyttää nopeaa tallennusta tukevaa muistikorttia, jotta videoiden tallentaminen onnistuu.

- Jos käytettävissä ei ole kuin hitaan tallennusnopeuden muistikortti, tallennustarkkuus ja laatu voivat olla alhaisemmat kuin asetusarvo. Muistia käytetään kuitenkin sitä enemmän, mitä tarkempaa kuvaa ja tallennuslaatua käytetään.
- On suositeltavaa hankkia nopean tallennusnopeuden omaava muistikortti, jotta videokameran ominaisuuksia voi hyödyntää täydellisesti.

Todellinen kapasiteetti voi olla alustuksen jälkeen tätä vähemmän, koska sisäinen laitteistoohjelmisto käyttää osan muistista.

KUVAUSAJAT- JA KAPASITEETIT

- Seuraavassa näytössä on videokameran tarkkuuden / muistikapasiteetin mukainen enimmäistallennusaika ja -kuvamäärä.
- Huomaa videoiden ja valokuvien arvioidut enimmäistallennusmäärät.

Videoiden kuvausajat

Tallennusväline		Muistikortti (SDHC/SD)					
Kapasiteetti		1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
Toistotila	Laatu						
1080/30p	Super Fine	7 min.	15 min.	31 min.	63 min.	126 min.	254 min.
	Fine	11 min.	21 min.	45 min.	90 min.	179 min.	360 min.
720/60p	Super Fine	11 min.	21 min.	45 min.	90 min.	179 min.	360 min.
	Fine	16 min.	32 min.	67 min.	134 min.	269 min.	541 min.
720/30p	Super Fine	16 min.	32 min.	67 min.	134 min.	269 min.	541 min.
	Fine	22 min.	43 min.	90 min.	180 min.	359 min.	721 min.
480/60p	Super Fine	29 min.	58 min.	120 min.	240 min.	479 min.	962 min.
	Fine	45 min.	87 min.	180 min.	260 min.	719 min.	1444 min.
Slow Motion	Super Fine	67 min.	131 min.	270 min.	540 min.	1079 min.	2165 min.

(Yksikkö: kuvausminuutit likimäärin)

1 Gt ≒ 1 000 000 000 tavua: Todellinen kapasiteetti voi olla alustuksen jälkeen tätä vähemmän, koska sisäinen laitteisto-ohjelmisto käyttää osan muistista.

Tässä videokamerassa käytetään NTSC-järjestelmää videokoodaukseen. Käyttäjä voi kuitenkin valita lähtösignaalin. ➥sivu 43

Valokuvien määrä

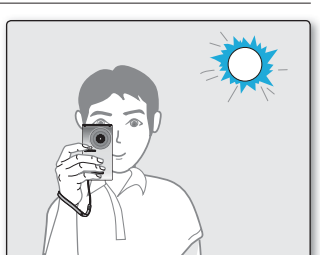
Tallennusväline / Kapasiteetti / Toistotila	Muistikortti (SDHC/SD)					
	1GB	2GB	4GB	8GB	16GB	32GB
3648X2736	379	740	1529	3058	6103	9999
3648X2052	458	892	1843	3686	7352	9999
2816X2112	680	1324	2734	5468	9999	9999
2816X1584	889	1731	3572	7144	9999	9999
2048X1536	1363	2651	5470	9999	9999	9999
2048X1152	1759	3421	7058	9999	9999	9999

(Yksikkö: kuvien likimääräinen määrä)

- Edellä esitetyt arvot ovat Samsungin kuvaustestistandardien mukaan saatuja ja ne voivat poiketa muissa testeissä tai olosuhteissa saaduista tuloksista
- Mitä parempi resoluutio ja laatu, sitä enemmän muistia kuluu.
- Tarkat kuvat tarvitsevat enemmän muistitilaa kuin vähemmän tarkat kuvat. Jos valitset suuren tarkkuuden, muistiin mahtuu tavallista vähemmän videoita.
- Kuvattaessa videoita, joissa on paljon liikettä ja värejä, tiedostokoko suurenee.
- Yli 32 Gt:n muistikortit eivät ehkä toimi oikein.
- Kerralla kuvattava videotiedosto voi olla kooltaan enintään 3,5 Gt (HD-tarkkuus) tai 1,3 Gt (SD-tarkkuus).
- Yhteen kansioon voidaan tallentaa jopa 9 999 video- ja valokuvatiedostoa.
- Pakkaussuhde määräytyy kuvattavan kuvan mukaan automaattisesti, joten kuvausaika voi vaihdella.

VIDEOKAMERAN PERUSKÄSITTELY

Pitele videokameraa kuvaamisen aikana siten, että et peitä objektiivia tai sisäistä mikrofonia sormillasi tai paina mitään painiketta vahingossa.



Kuvauskulman säätäminen

Kohdista videokamera kohteeseen kuvan mukaisesti.

1. Kiinnitä rannehihna käteesi.
2. Seiso tukevasti ja varmista, ettet törmää kuvatessasi toiseen henkilöön tai mihinkään esineeseen
3. Kohdista videokamera kohteeseen kuvan mukaisesti.

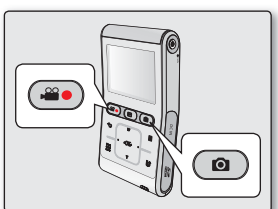
Kuvausasento on suositeltavaa valita niin, että aurinko on kuvaajan selän takana.

kuvaaminen

Alla ja seuraavilla sivuilla on selostettu videon tai valokuvan kuvaamisen perustoiminnot.
Tässä videokamerassa on yksi kuvaustila, jota käytetään sekä videoiden että valokuvien kuvaamiseen.
Videoiden ja valokuvien kuvaaminen on helppoa, kun voit käyttää samaa tilaa eikä sitä tarvitse vaihtaa välillä.

VIDEOIDEN TAI VALOKUVIEN KUVAAMINEN

- Tämä videokamera tukee sekä teräväpiirtotarkkuutta (HD) että normaalia tarkkuutta (SD). Voit myös ottaa valokuvia erilaisilla tarkkuuksilla.
- Valitse laatu ennen kuvaamisen aloittamista. ➥sivut 43-44

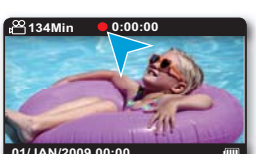


TARKISTA

- Aseta videokameraan muistikortti. ➥sivu 27
- Katkaise videokameran virta lataamista varten painamalla **Virta** (⏻) -painiketta.
- Tarkasta kuvauskohde LCD-näytöstä.

Videoiden tallentaminen

1. Paina **kuvauspainiketta** (🎥●).
   - Kuvausilmaisin (●) tulee näyttöön ja kuvaaminen alkaa.
   - Jos painat **kuvauspainiketta** (🎥●) kuvaamisen aikana uudelleen, videokamera siirtyy taukotilaan.
2. Katkaise videokameran virta, kun lopetat kuvaamisen.



Valokuvien tallentaminen

1. Paina **Photo** (📷) -painike puoliväliin.
   - Tarkista otettava kuva.
2. Paina **Photo** (📷)-painike pohjaan.
   - Et voi jatkaa kuvaamista sillä aikaa, Kun kuvausilmaisin (▶▶▶) poistuu näytöstä, valokuva on tallennettu.
   - Et voi jatkaa kuvaamista sillä aikaa, kun kamera tallentaa valokuvan tallennusvälineeseen.
3. Katkaise videokameran virta, kun lopetat kuvaamisen.

VAARA

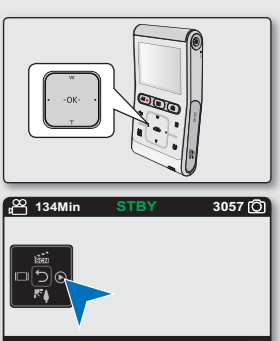
Älä käytä virtakytkintä tai poista muistikorttia, kun tallennusväline on käytössä.
Muutoin tallennusväline tai sen sisältämät tiedot voivat vahingoittua.

- Tietoja näytön ilmaisimista. ➥sivu 20
- Tietoja videoiden kuvauksessa käytettävistä toiminnoista. ➥sivut 42-47
- Joitakin painikkeiden toimintoja ei voi käyttää kuvaamisen aikana.
  (**Tila**-painiketta (▶)-painike, **valikkopainiketta** (☰), jne.)
- Äänet tallennetaan videokameran päällä olevalla sisäisellä stereomikrofonilla. Varmista, että mikrofonia ei ole peitetty.
- Jos kuvaat jotakin tärkeää, varmista kuvan ja äänen tallentuminen koekäyttämällä niitä etukäteen.
- Lukitulle muistikortille ei voi tallentaa. Näet ilmoituksen, joka kertoo, että tallennus ei onnistu lukituksen vuoksi.
- Voit siirtyä toistotilasta kuvaustilaan painamalla **kuvauspainiketta** (🎥●), **Photo** (📷)-painike, **Tila**-painiketta (▶) tai **paluupainikkeella** (⮌).
- Ääntä ei voi tallentaa valokuvan osaksi tallennusvälineeseen.
- Tällä videokameralla tallennetut valokuvatiedostot ovat JEITA (Japan Electronics and Information Technology Industries Association) järjestön määrittelemän “DCF (Design rule for Camera File system)” standardin mukaisia.
- DCF on digitaalikameroissa käytettävä kuvatiedostomuoto: Kuvatiedostoja voidaan käyttää kaikissa DCF-standardin mukaisissa digitaalisissa laitteissa.
- Valokuvien käytettävissä olevat tarkkuudet vaihtelevat kuvasuhteen mukaan.
- Quick View (Pikakatselu) -toiminnon avulla voit katsella uusimpia videoita tai valokuvia heti kuvaamisen päätyttyä.

QUICK VIEW

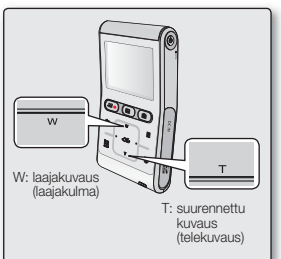
Quick View (Pikakatselu) -toiminnon avulla voit katsella uusimpia videoita tai valokuvia heti kuvaamisen päätyttyä.

1. Paina **OK**-painiketta STBY-tilassa heti kuvaamisen jälkeen.
   - Pikavalikko (OK-opas) tulee näkyviin.
2. Voit katsella viimeksi kuvaamaasi videota (tai valokuvaa) koskettamalla ►-painiketta.
   - Pikakatselun aikana voit käyttää toistohakua nykyisessä tiedostossa ▲/▼/◄/►/**OK**-painikkeilla.
   - Kosketa **valikkopainiketta** (☰), jos haluat poistaa toistettavana olevan tallenteen.
3. Kun pikatoisto on pysähtynyt, videokamera siirtyy takaisin valmiustilaan.



ZOOMAUS

- Voit käyttää zoomaustoimintoa lähikuvien kuvaamiseen tai laajakuvakuvaukseen.
- Tällä videokameralla voidaan kuvata digitaalista zoomausta käyttäen.

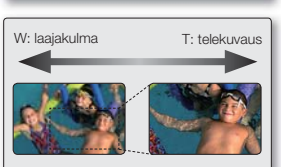


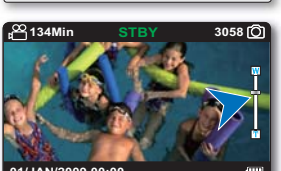
Lähentäminen

Lähennä koskettamalla ▼ (T) -painiketta.
Käytettävissä on 3,5–4-kertainen digitaalinen zoomaus videon tarkkuudesta riippuen.

Loitontaminen

Loitonna koskettamalla ▲ (W) -painiketta.





- **Digitaalinen zoomaus ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:**
  - Kuvattaessa videoita tarkkuudella "**Video Resolution: 1080/30p, Slow Motion**."
  - Kytkettäessä televisioon.
- Huomaa, että digitaalinen zoomaus heikentää kuvan laatua. Kuvanlaatu saattaa heiketä zoomauskertoimen mukaan.
- Digitaalisen zoomauksen runsas käyttö lisää virrankulutusta.
- Jos kuvauksen aikana käytetään digitaalizoomia, kuvan mukana saattaa tallentua videokameran käytöstä, kuten painikkeiden painamisesta, aiheutuvia ääniä.
- Videokameran ja kuvauskohteen välisen kuvausetäisyyden on oltava vähintään 1,3 m.

toistaminen

- Voit katsella tallennettuja videoita ja valokuvia pienoiskuvanäkymässä ja toistaa niitä eri tavoilla.
- Tässä videokamerassa on yksi toistotila, jota käytetään sekä videoiden että valokuvien toistamiseen. Videoiden ja valokuvien toistaminen on helppoa, kun tilaa ei tarvitse vaihtaa välillä.

TOISTOTILAN VAIHTAMINEN

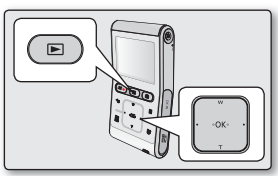
- Kuvaus-/toistotilaa voidaan vaihtaa **tilapainikkeella** (▶).
- Yksittäiskuvanäkymästä voidaan siirtyä pienoiskuvanäkymään **paluupainikkeella** (↩).

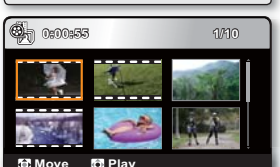
<Kuvaustila>

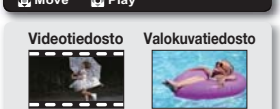
<Toistotila : Pikkukuvanäkymä>

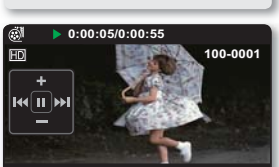
VIDEOIDEN TOISTAMINEN

Haluttu video löytyy helposti pienoiskuvanäkymän avulla.









TARKISTA

- Aseta videokameraan muistikortti. ➥sivu 27
- Katkaise videokameran virta lataamista varten painamalla **Virta** (⏻) -painiketta.

1. Valitse toistotila painamalla **Tila** (▶) -painiketta.
   - Pienoiskuvahakemisto tulee näkyviin.
   - Pienoiskuvanäkymässä videon ympärillä näkyy filmikehys, ja valokuvat näkyvät kuvasuhteessa, joka vastaa niitä kuvattaessa käytettyä tarkkuusasetusta.
   - Viimeksi luodun tai toistetun tiedoston pienoiskuva näkyy korostettuna.
   - Kun videotiedosto valitaan, toistoaika tulee näyttöön.
2. Valitse haluamasi video tai valokuva koskettamalla ▲/▼/◀/►-painikkeita ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
   - Toiston pikavalikko tulee näkyviin ja valittu video toistetaan.
   - Kun toisto loppuu, pienoiskuvanäkymä tulee näkyviin.
   - Jos haluat palata pienoiskuvanäkymään toiston aikana, kosketa **paluupainiketta** (⮌).

VAARA

Älä katkaise virtaa tai poista muistikorttia valokuvien toiston aikana.
Muutoin tallennetut tiedot voivat vahingoittua.

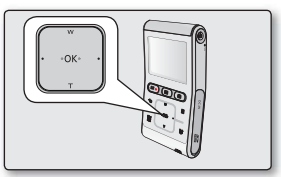
- Videotiedostoja ei ehkä voi toistaa videokamerassa seuraavissa tapauksissa:
  - Videotiedostoa on muokattu tai se on nimetty uudelleen tietokoneessa.
  - Videotiedosto on tallennettu jollakin muulla välineellä kuin videokameralla.
  - Videokamera ei tue videotiedostojen muotoa.
- Sisäänrakennettu kaiutin ja LCD-näyttö kytkeytyvät automaattisesti pois päältä, kun komponentti-/AV-kaapeli kytketään videokameraan. (Voit säätää laitteen äänenvoimakkuutta sen ollessa kytkettynä ulkoiseen laitteeseen kyseisen ulkoisen laitteen säätimien avulla.)
- Voit myös toistaa videoita televisiossa, kun kytket videokameran televisioon. ➥sivut 73, 64
- Voit ladata tallentamiasi videoita ja valokuvia YouTubeen tai Flickriin Intelli-Studio-ohjelmiston avulla. ➥sivu 67
- Lisätietoja toiston aikana käytettävissä olevista toiminnoista on kohdassa “Toistotoiminnot”. ➥sivu 37

Äänenvoimakkuuden säätäminen

1. Tuo pikavalikko näkyviin koskettamalla **OK**-painiketta.
2. Lisää tai vähennä äänenvoimakkuutta ▲/▼-painikkeilla.
   - Äänenvoimakkuus katoaa 3-4 sekunnin kuluttua.
   - Taltioitu ääni kuuluu sisäisestä kaiuttimesta.
   - Äänenvoimakkuutta voidaan säätää välillä 0 ja 10.

Toistotoiminnot

Still-toisto (tauko) (▶/ ❚❚)



- Kosketa **OK**-painiketta toiston aikana.
  - Voit jatkaa normaalia toistoa koskettamalla **OK**-painiketta uudelleen.

Toistohaku (◀◀ / ▶▶)

- Toiston aikana voit siirtää toistokohtaa eteen- tai taaksepäin pitämällä sormeasi ◀/▶-painikkeella.
- ◀/▶-painikkeen koskettaminen toistuvasti nopeuttaa hakua kuhunkin suuntaan.
  - Toistohaku taaksepäin (nopeus): x2→x4→x8→x16→x32
  - Toistohaku eteenpäin (nopeus): x2→x4→x8→x16→x32
- Voit jatkaa normaalia toistoa painamalla **OK**-painiketta.

Ohitustoisto (⏮/ ⏭)

- Siirry seuraavan tiedoston alkuun koskettamalla ▶-painiketta toiston aikana.
  Voit siirtyä tiedostoissa eteenpäin koskettamalla ▶-painiketta toistuvasti.
- Siirry nykyisen tiedoston alkuun koskettamalla ◀/▶-painiketta toiston aikana.
  Voit siirtyä tiedostoissa taaksepäin koskettamalla ◀/▶-painiketta toistuvasti.
- Jos kosketat ◀/▶-painiketta 3 sekunnin kuluessa aloituksesta, edellisen tiedoston ensimmäinen kuva ohitetaan.

Kuva-kuvalta-toisto (◀❚❚ / ❚❚▶)

- ◀/▶-painikkeen koskettaminen taukotilassa siirtää toistokohtaa taakse-/eteenpäin yhden kuvan kerrallaan.
  - Voit jatkaa normaalia toistoa painamalla **OK**-painiketta.

Hidastettu toisto (◀❚ / ❚▶)

- Taukotilassa voit käyttää hidastettua toistoa taakse-/eteenpäin pitämällä sormeasi ◀/▶-painikkeella.
- Voit muuttaa toistonopeutta hidastetun toiston aikana koskettamalla ◀/▶-painiketta.
  - Hidastetun toiston (taakse- tai eteenpäin) nopeus: x1/2 → x1/4 → x1/8
  - Voit jatkaa normaalia toistoa painamalla **OK**-painiketta.

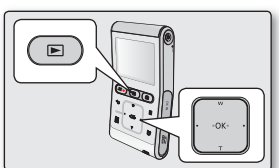
Äänitoiminto on tuettu vain normaalissa toistossa, ei haun, ohituksen, hidastetun toiston tai kuva kuvalta -toiston aikana.

VALOKUVIEN KATSELEMINEN

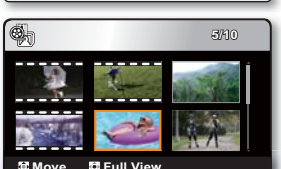
Voit etsiä haluamasi valokuvat ja tarkastella niitä nopeasti pienoiskuvanäkymässä.

TARKISTA

- Aseta videokameraan muistikortti. ➥sivu 27
- Katkaise videokameran virta lataamista varten painamalla **Virta** (⏻) -painiketta.

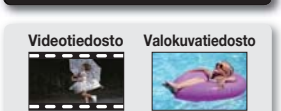


1. Valitse toistotila painamalla **Tila** (▶) -painiketta.
   - Pienoiskuvahakemisto tulee näkyviin.
   - Pienoiskuvanäkymässä videon ympärillä näkyy filmikehys, ja valokuvat näkyvät kuvasuhteessa, joka vastaa niitä kuvattaessa käytettyä tarkkuusasetusta.
   - Viimeksi luodun tai toistetun tiedoston pienoiskuva näkyy korostettuna.
2. Valitse haluamasi valokuva koskettamalla ▲/▼/◀/▶-painikkeita ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
   - Toiston pikavalikko tulee näkyviin ja valittu valokuva näytetään koko näytön kokoisena.
   - Jos haluat tuoda edellisen/seuraavan kuvan näkyviin, kosketa ◀/▶-painiketta.
   - Jos haluat palata pienoiskuvanäkymään, kosketa **paluupainiketta** (⮌).

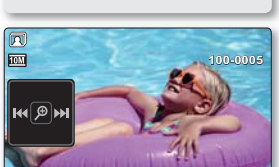


VAARA

Älä katkaise virtaa tai poista muistikorttia valokuvien toiston aikana. Muutoin tallennetut tiedot voivat vahingoittua.



- Videokamera ei ehkä toista normaalisti seuraavia valokuvatiedostoja:
  - Valokuvat, joiden tiedostonimeä on muutettu tietokoneessa
  - Muilla laitteilla tallennetut valokuvat
  - Valokuvat, joiden tiedostomuotoa tämä videokamera ei tue (jotka eivät ole DCF-standardin mukaisia).
- Latausaika voi vaihdella valitun valokuvan koon ja laadun mukaan.



Zoomaus toiston aikana

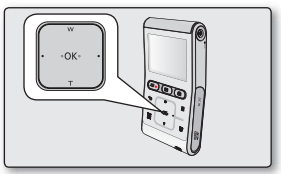
Toistettavaa valokuvaa voi suurentaa sen alkuperäisestä koosta.
Voit muuttaa suurennusta videokameran **OK**-painikkeella.

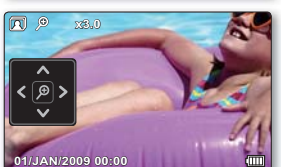
1. Valitse suurennettava kuva.

2. Muuta suurennusta **OK**-painikkeilla.
- Näyttöön tulee kehys, ja kuvaa suurennetaan sen keskipisteestä alkaen.
- Voit valita zoomauskertoimen väliltä x2.0 ja x5.0 koskettamalla **OK**-painiketta.
- Kun toistozoomaus on käytössä, muita kuvia ei voi valita.

3. Voit siirtää haluamasi kuvan kohdan näytön keskelle koskettamalla ▲/▼/◀/►-painiketta.

4. Voit peruuttaa koskettamalla **paluupainiketta** (⮌).



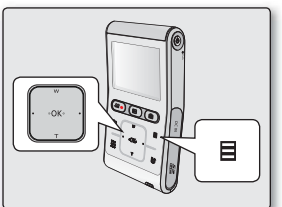


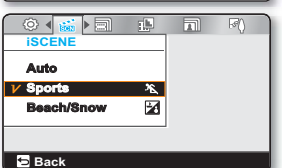
- Toistozoomausta ei voi käyttää muilla laitteilla tallennetuissa kuvissa.
- Toistozoomaustoiminto on käytettävissä ainoastaan valokuvien yksittäisnäkymässä.

VALIKKOASESTUSTEN MUUTTAMINEN

- Voit mukauttaa videokameraa muuttamalla valikkojen asetuksia.
- Siirry haluamaasi valikkoon alla olevien ohjeiden avulla ja muuta asetuksia.

✪ **Seuraavat ohjeet koskevat kaikkia jäljempänä mainittuja valikkotoimintoja.**





Esimerkki: iSCENE-tilan käyttöönotto videokuvaustilassa.

1. Katkaise videokameran virta lataamista varten painamalla **Virta** (⏻) -painiketta.
2. Kosketa **valikkopainiketta** (☰).
   - Näkyviin tulee valikkonäyttö.
3. Valitse "**iSCENE**" koskettamalla ◀/▶-painiketta.
4. Valitse haluamasi alavalikon vaihtoehto ▲/▼-painikkeella ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
5. Poistu koskettamalla **valikkopainiketta** (☰) tai **paluupainiketta** (⮌).

- Valinta otetaan käyttöön ja ilmaisin tulee näkyviin.
  - Joissakin tapauksissa (esim. "**Auto**", toiminnon ilmaisin ei näy näytössä.
  - Voit tarkistaa valitun tilan ilmaisimen vain, jos näyttöilmaisimien tilaksi on valittu täydet tiedot. ➥sivu 24
- Voit myös käyttää pikavalikkoa painamalla **OK**-painiketta. ➥sivu 23

Vinkkejä

a. **Valikkopainiketta** (☰) painike: Valikkoon siirtyminen tai siitä poistuminen.
b. ▲/▼/◀/▶ painike : Siirtyminen ylös, alas, vasemmalle ja oikealle.
c. **OK** painike : Valikon valitseminen tai valinnan vahvistaminen.

KUVAUSVALIKON VAIHTOEHDOT

- Valittavissa olevat kohteet voivat vaihdella toimintatilan mukaan.
- Lisätietoja toiminnoista on vastaavilla sivuilla. ➥sivut 42-47

Vaihtoehdot	Oletusarvo	Sivu
iSCENE	Auto	42
Video Resolution	720/60p	43
Video Quality	Fine	44
Photo Resolution	3648 x 2736 (4:3)	44
Back Light	Off	45
Digital Effect	Off	45
Time Lapse REC	Off	46

Joitakin toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti valikosta. Harmaita valikon vaihtoehtoja ei voi valita. Vianmäärityskohdassa on esimerkkejä sellaisista toimintojen ja vaihtoehtojen yhdistelmistä, jotka eivät ole mahdollisia. ➥sivu 87

KUVAUSVALIKON VAIHTOEHTOJEN KÄYTTÄMINEN

Voit määrittää videon (tai valokuvan) tallennuksen valikkoasetukset.

iSCENE

Tämä videokamera asettaa valotusajan automaattisesti kohteen kirkkauden mukaan: Käytettävissä on myös useita kuvaustiloja erilaisia kohteita tai kuvausolosuhteita varten.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
Auto	- Voit kuvata tilassa, jossa säädöt tehdään automaattisesti.	Ei mitään
Sports	- Vähentää epätarkkuutta kuvattaessa nopeasti liikkuvia kohteita, kuten golfissa tai tenniksessä. Jos urheilutilaa käytetään loisteputkivalaisimen valossa, kuva voi välkkyä. Käytä kuvaamiseen tällöin automaattista tilaa.	
Beach/Snow	- Estää kohteen alivalottumisen, kun valo heijastuu voimakkaasti, kuten rannalla keskikesällä tai laskettelurinteessä.	

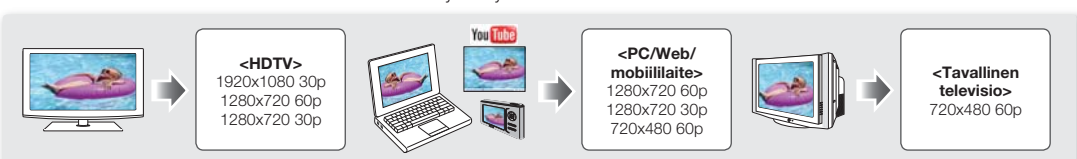
iSCENE-tilan voi ottaa käyttöön myös pikavalikosta. ➥sivu 23

Video Resolution

Voit valita kuvattavan videon tarkkuuden.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
1080/30p	Tallentaa HD-muodossa (1920x1080 30p).	HD
720/60p	Tallentaa HD-muodossa (1280x720 60p).	HD
720/30p	Tallentaa HD-muodossa (1280x720 30p).	HD
480/60p	Tallentaa HD-muodossa (720x480 60p).	SD
Slow Motion	• Tallentaa hidastettuna (320 x 240, 120 kuvaa/s). • Videokamera voi tallentaa 120 kuvaa sekunnissa (fps). Tallennettu video voidaan lisäksi toistaa hitaalla nopeudella (x1/2).	SD

- ”60p/30p” tarkoittaa, että videokamera tallentaa progressiivisessa muodossa nopeudella 60/30 kuvaa/s.
- Tallennetut tiedostot koodataan muuttuvalla bittinopeudella (VBR). VBR on koodausjärjestelmä, joka säätää bittinopeuden automaattisesti tallennettavan kuvan mukaan.
- Tarkat kuvat tarvitsevat enemmän muistitilaa kuin vähemmän tarkat kuvat. Jos valitset suuren tarkkuuden, muistiin mahtuu tavallista vähemmän videoita.
- Kuvausaika riippuu kuvattavan videon tarkkuudesta. ➥sivu 30
- Hidastustoiminnon mukana ei tallenneta ääntä.
- “**Slow Motion**” -toiminnon kuvanlaatu ei ole yhtä hyvä kuin normaalikuvauksen kuvanlaatu.



Tässä videokamerassa käytetään NTSC-järjestelmää videokoodaukseen. Käyttäjä voi kuitenkin valita lähtösignaalin.

Käyttäjäasetusten valikko	Video Resolution (videokoodaus)	NTSC/PAL	TV-lähtösignaali	Huomautus
	60/30p	NTSC	60/30p	
	60/30p	PAL	50/25p	Vain TV-lähtösignaali muunnetaan PAL-muotoon

Video Quality

Voit valita kuvattavan videon laadun.

vaihtoehto	sisältö	Näyttö
Super Fine	Tallentaa parhaimmalla laadulla.	SF
Fine	Tallentaa korkealla laadulla.	F

- Mitä heikompi on kuvanlaatu, sitä suurempi on kuvan pakkaussuhde. Videon kuvausaika pitenee, mutta laatu heikkenee samalla.
- Tarkempia tietoja kuvakapasiteetista on sivulla 30.

Photo Resolution

Voit valita kuvattavan valokuvan tarkkuuden.

vaihtoehto	sisältö	Näyttö
3648x2736	Tallennus tarkkuudella 3648 x 2736 ja kuvasuhteella 4:3.	10M
3648X2052	Tallennus tarkkuudella 3648 x 2052 ja kuvasuhteella 16:9.	7.5M
2816X2112	Tallennus tarkkuudella 2816X2112 ja kuvasuhteella 4:3.	6M
2816X1584	Tallennus tarkkuudella 2816X1584 ja kuvasuhteella 16:9.	4M
2048X1536	Tallennus tarkkuudella 2048X1536 ja kuvasuhteella 4:3.	3M
2048X1152	Tallennus tarkkuudella 2048X1152 ja kuvasuhteella 16:9.	2M

- Jos kuva tulostetaan, suuremmalla resoluutiolla saadaan parempi kuvanlaatu.
- Tallennettavien kuvien lukumäärä riippuu tallennusympäristöstä.
- Tarkat kuvat tarvitsevat enemmän muistitilaa kuin vähemmän tarkat kuvat. Jos valitset suuren tarkkuuden, muistiin mahtuu tavallista vähemmän valokuvia.
- Tarkempia tietoja kuvakapasiteetista. ➥sivu 31

Back Light

Jos kuvauskohde on valaistu takaapäin, tällä toiminnolla voi kompensoida valaistusta siten, että kuvauskohde ei ole liian tumma.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
Off	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
On	- Taustavalon kompensointi otetaan käyttöön. - Taustavalon kompensointi kirkastaa kuvauskohteen nopeasti.	

Vastavalo vaikuttaa kuvaamiseen, kun kohde on tummempi kuin tausta:

- Kohde on ikkunan edessä.
- Kohteen taustana on luminen maisema.
- Kohde on ulkona ja tausta on pilvinen.
- Valonlähteet ovat liian kirkkaat.
- Kuvattavalla henkilöllä on valkoiset tai kiiltävät vaatteet ja hänen takanaan on kirkas tausta:
  Kuvattavan henkilön kasvonpiirteitä on vaikea erottaa, koska ne ovat liian tummat.

<Taustavalotoiminto ei käytössä>

<Taustavalotoiminto käytössä>

Tämän toiminnon voi asettaa myös pikavalikon kautta. ➥sivu 23

Digital Effect

- Digitaalisella tehosteella voit antaa tallenteelle luovan ilmeen.
- Valitse tehoste jota haluat käyttää nauhoituksessasi.
- Valittavan on 4 erilaista digitaalista tehostetta.

vaihtoehto	sisältö	näyttö
Off	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
1 **B&W**	Muuttaa kuvan mustavalkoiseksi.	
2 **Sepia**	Tämä tila lisää kuviin punaruskean sävyn.	
3 **Negative**	Kääntää värit ja kirkkauden, jolloin kuvasta tulee negatiivi.	
4 **Art**	Lisää kuvaan taiteellisia tehosteita.	

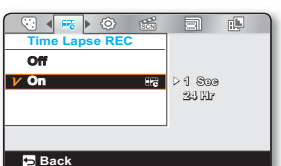
Time Lapse REC

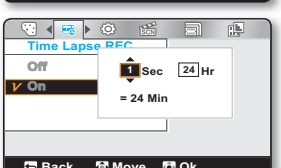
- Intervallikuvauksessa otetaan määritetyin aikavälein kuvia, jotka toistetaan yhtenä videotiedostona.
- Tällä toiminnolla voi kuvata esimerkiksi pilvien liikkumista, päivänvalon muuttumista tai kukkaan puhkeamista.

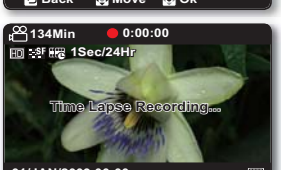
vaihtoehto	sisältö	näyttö
Off	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
On	Kun aloitat videon kuvaamisen, kohteen kuvat taltioidaan ja tallennetaan tallennusvälineeseen aikaväliasetuksen ja kokonaistallennusajan mukaisesti.	

Intervallikuvauksen käyttäminen:

Jos haluat käyttää intervallikuvausta, aseta kuvausväli ja kokonaistallennusaika valikossa.

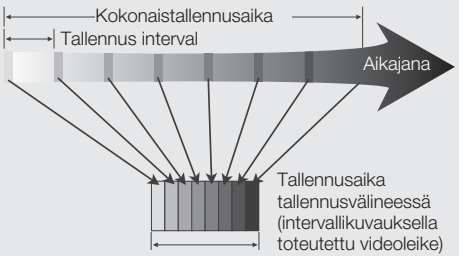






1. Kosketa **valikkopainiketta** (☒).
2. Valitse “**Time Lapse REC**” koskettamalla ◄/►-painikkeita.
3. Valitse “**On**” koskettamalla ▲/▼-painiketta ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
   - Kuvausaikavälin ja kokonaistallennusajan vaihtoehdot tulevat näkyviin. (“**Sec**”: sekuntia, "**Hr**": tuntia)
4. Aseta haluttu tallennus intervalli (“**Sec**”) painalla ▲/▼. (“**1 Sec**” → "**10 Sec**" → "**30 Sec**")
5. Siirry seuraavaan painikkeella ► ja aseta haluttu kokonaistallennusaika (“**Hr**”). (“**24 Hr**" → "**72 Hr**" → "**48 Hr**")
   - Kun valmisteluasetuksia tehdään (kuvausaikaväli ja kokonaistallennusaika), valikkonäytössä näkyy intervallikuvauksen arvioitu aika.
6. Viimeistele asetus painamalla **OK** ja poistu sitten valikosta koskettamalla **valikkopainiketta** (☰) tai **paluupainiketta** (⮌).
7. Kun intervallikuvaus on otettu käyttöön, paina **kuvauspainiketta** (●).
   - Intervallikuvaus alkaa.
   - Intervallikuvauksessa tuetaan vain [HD]720/60p-tarkkuutta ja Super Fine (Erikoistarkka) -kuvalaatua.

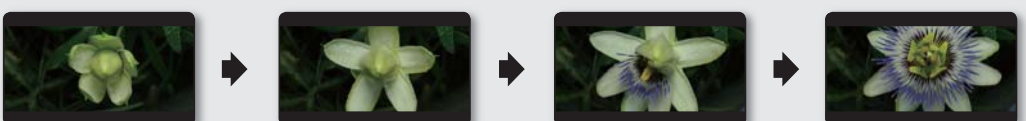
Esimerkki intervallikuvauksesta



Intervallikuvauksessa otetaan kuvia kokonaistallennusaikana ennalta määritetyn aikavälin mukaan niin, että tuloksena on aikavälivideo.

Intervallikuvaus on hyödyllinen kuvattaessa esimerkiksi

- Kukkaan puhkeaminen.
- Taivaalla liikkuvat pilvet.



- Tämä toiminto poistetaan käytöstä, kun sitä on käytetty kerran.
- 60 peräkkäistä taltioitua kuvaa muodostavat 1 sekunnin mittaisen videoleikkeen. Koska videokameralla tallennettavan videoleikkeen vähimmäispituus on yksi sekunti, kuvausaikaväli määrittää intervallikuvauksen pituuden. Jos määrität aikavälin pituudeksi esimerkiksi “**30 Sec**”, intervallikuvauksen keston pitäisi olla vähintään 30 minuuttia, jotta videota tallentuisi vähimmäisajan eli 1 sekunnin verran (60 kuvaa).
- Kun intervallikuvauksen kokonaistallennusaika on kulunut, videokamera siirtyy valmiustilaan.
- Paina **kuvauspainiketta** (●), jos haluat lopettaa intervallikuvauksen.
- Intervallikuvaus ei tue äänen tallennusta. (mykkä tallennus)
- Kun videotallenne käyttää 3,5 Gt muistia, uusi tallennustiedosto luodaan automaattisesti.
- Jos akun varaus loppuu intervallikuvauksen aikana, videokamera tallentaa jo kuvatun materiaalin ja siirtyy valmiustilaan. Jonkin ajan kuluttua näkyviin tulee varauksen loppumista koskeva varoitus, jonka jälkeen virta katkeaa automaattisesti.
- Jollei tallennusvälineessä ole riittävästi vapaata tilaa koko intervallivideota varten, tallennustila vaihtuu valmiustilaksi, kun enimmäismäärä on tallennettu.
- On suositeltavaa käyttää verkkovirtalaitetta intervallikuvauksen aikana.
- Kun intervallikuvaus alkaa, näytössä vilkkuu **“Time Lapse Recording”** -ilmoitus ja näyttö näyttää pysähtyvän. Tämä kuuluu asiaan, älä irrota virtalähdettä tai muistikorttia videokamerasta.
- Tässä videokamerassa käytetään NTSC-järjestelmää videokoodaukseen. Käyttäjä voi kuitenkin valita lähtösignaalin. ➥sivu 43

TOISTOVALIKON VAIHTOEHDOT

- Valittavissa olevat kohteet voivat vaihdella toimintatilan mukaan.
- Sivuilla 40 on kerrottu, miten videota voi toistaa ja miten painikkeita käytetään.
- Sivuilla 49-54 on lisätietoja toistossa käytettävistä valikkotoiminnoista.

● : Käytettävissä
× : Ei käytettävissä

Vaihtoehdot		Pikkukuvanäkymä	Videotoistotila	Valokuvatoistotila	Sivu
Delete		●	●	●	49
Protect		●	●	●	50
Edit	Divide	●	●	×	51
Share Mark		● (vain kuva)	●	×	53
Slide Show		×	×	●	54
File Info		×	●	●	54

Muutettavissa olevat asetukset määräytyvät käytössä olevan tilan mukaan.
Valitse haluamasi toimintatila ennen valikkovaihtoehdon valitsemista. ➥sivu 19

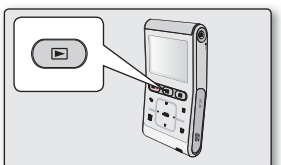
DELETE

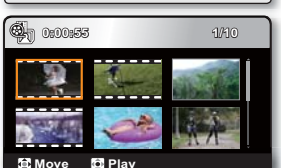
Voit poistaa tallenteita yksi kerrallaan tai kaikki samalla kertaa.

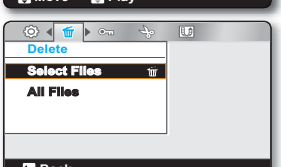
1. Aseta muistikortti paikalleen ja kytke videokameraan virta painamalla **virtapainiketta** (⏻).
2. Valitse toistotila painamalla **Tila** (▶) -painiketta.
3. Kosketa **valikkopainiketta** (☰) → valitse “**Delete**” koskettamalla ◀/▶-painikkeita.
4. Valitse vaihtoehto koskettamalla ▲/▼-painiketta ja kosketa sitten **OK**-painiketta.

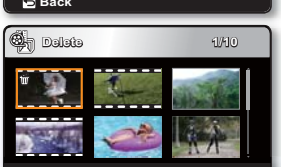
vaihtoehto	sisältö
Select Files	Poistaa valitut videot (tai valokuvat). Valitse poistettavat videot tai valokuvat koskettamalla **OK**-painiketta ja poista ne koskettamalla sitten **valikkopainiketta** (☰). Poista valitsemalla “**Yes**” ja painamalla **OK**-painiketta. • Valittujen videoiden (tai valokuvien) kohdalla näkyy ilmaisin (🗑). • Painamalla **OK**-painiketta voit tehdä valinnan tai poistaa sen.
All Files	Poistaa kaikki videot (tai valokuvat).

5. Valitun valikkotoiminnon mukainen pikavalikko tulee näkyviin. Valitse tällöin haluamasi vaihtoehto painikkeilla ◀/▶ ja **OK**- painikkeella.





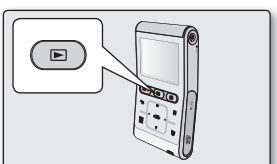




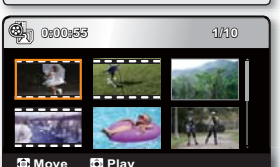
- Kun akun lataustaso on vähäinen, poistotoimintoa ei ehkä voi käyttää. Verkkolaitetta käyttämällä voidaan välttyä odottamattomalta virran katkeamiselta poiston aikana.
- Huomaa, että jos irrotat verkkovirtalaitteen tiedostojen poistamisen aikana, tallennusväline voi vahingoittua.
- Voit suojata tärkeät kuvat tahattomalta poistolta aktivoimalla kuvien suojaustoiminnon. ➥ sivu 50
- Suojausmerkki (🔑) vilkkuu, jos yritetään poistaa suojattua tiedostoa. ➥ sivu 50
- Suojaus täytyy poistaa, jotta poiston voi tehdä.
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on päällä, kuvaa ei voi poistaa. ➥ sivu 28
- Voit poistaa kaikki kuvat myös alustamalla tallennusvälineen.
  Huomaa, että kaikki tiedostot ja asetukset, mukaan lukien suojatut tiedostot, poistetaan.

PROTECT

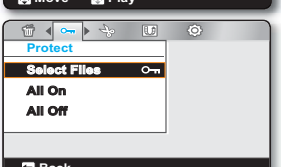
- Voit suojata tärkeät videot (tai valokuvat) tahattomalta poistamiselta.
- Suojattuja tiedostoja ei poisteta, ellet poista suojausta tai alusta muistia.



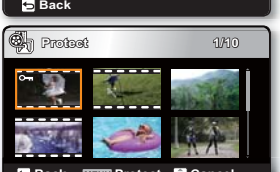
1. Aseta muistikortti paikalleen ja kytke videokameraan virta painamalla **virtapainiketta** (⏻).
2. Valitse toistotila painamalla **Tila** (▶) -painiketta.
3. Kosketa **valikkopainiketta** (☰) → valitse "**Protect**" koskettamalla ◄/► -painikkeita.
4. Valitse vaihtoehto koskettamalla ▲/▼-painiketta ja kosketa sitten **OK**-painiketta.



vaihtoehto	sisältö
Select Files	Suojaa valitut videot (tai valokuvat) poistolta. Valitse suojattavat videot tai valokuvat koskettamalla **OK**-painiketta ja vahvista suojaus koskettamalla sitten **valikkopainiketta** (☰). Vahvista valitsemalla "**Yes**" ja painamalla **OK**-painiketta. • Valittujen videoiden (tai valokuvien) kohdalla näkyy ilmaisin (🔑). • Painamalla **OK**-painiketta voit valita suojauksen tai poistaa sen.
All On	Suojaa kaikki videot (tai valokuvat).
All Off	Poistaa suojauksen kaikista videoista (tai valokuvista).



5. Valitun valikkotoiminnon mukainen pikavalikko tulee näkyviin. Valitse tällöin haluamasi vaihtoehto painikkeilla ◄/► ja **OK**-painikkeella.



- Suojatuissa videoissa (tai valokuvissa) näkyy ilmaisin (🔑).
- Jos muistikortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa, kuvien suojaustoimintoa ei voi käyttää.

EDIT: DIVIDE

Voit jakaa videokuvan niin monta kertaa kuin haluat, jos haluat poistaa siitä jonkin tarpeettoman osan.
Videot jaetaan kahden ryhmiin.

1. Aseta muistikortti paikalleen ja kytke videokameraan virta painamalla **virtapainiketta** (⏻).

2. Valitse toistotila painamalla **Tila** (▶) -painiketta.

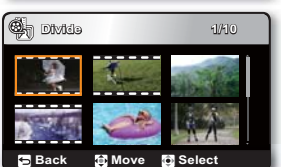
3. Kosketa **valikkopainiketta** (☰) → valitse “**Edit**” koskettamalla ◄/►-painikkeita → valitse ”**Divide**” koskettamalla **OK**-painiketta.

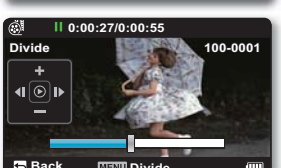
4. Valitse haluamasi video ▲/▼/◄/►-painikkeella ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
   - Valittu videotiedosto asetetaan taukotilaan.

5. Etsi jakokohta ◄/►-painikkeella.

6. Keskeytä toisto jakokohtaan koskettamalla **valikkopainiketta** (☰).
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.

7. Valitse “**Yes**.”
   - Valittu videotiedosto jaetaan kahdeksi videokuvaksi.
   - Jaetun videotiedoston toinen tiedosto näkyy pikkukuvahakemiston lopussa.





Esimerkki: Voit jakaa videokuvan kahtia, jos haluat poistaa siitä tarpeettoman osan.

1. Ennen jakamista

0~60 sekuntia

2. Kun tiedosto on jaettu 30 sekunnin kohdalta.

0~30 sekuntia

31~60 sekuntia

3. Kun ensimmäinen tiedosto on poistettu.

0~30 sekuntia

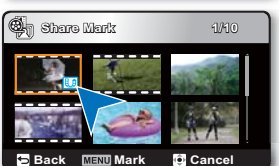
- Videotiedosto jaetaan kahdeksi tiedostoksi.

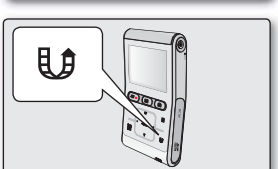
- **Divide (Jako) -toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tilanteissa:**
  - Jos videon kokonaiskesto on alle 6 sekuntia.
  - Jos videota yritetään jakaa jättämättä sen alkuun ja loppuun 3 sekunnin kestoisia osia.
  - Jos muistia on jäljellä alle 15 megatavua.
  - Muilla laitteilla kuvatut tai muokatut videot.
  - Tähän videokameraan Samsungin Intelli-studion avulla siirretyt videot.
- Suojattuja kuvia ei voi poistaa. Suojaustoiminto täytyy poistaa käytöstä ennen kuvien poistamista. ➥sivu 50
- Jakokohta saattaa siirtyä noin 0,5 sekuntia määritetystä kohdasta.
- Kun jaettavaksi merkitty video jaetaan kahteen osaan, jakomerkit näkyvät myös jaetuissa osissa.

SHARE MARK

Voit lisätä videoon Share (Jako) -merkin. Näin merkitty video on helppo ladata suoraan YouTube-sivustolle.

1. Aseta muistikortti paikalleen ja kytke videokameraan virta painamalla **virtapainiketta** (⏻).
2. Valitse toistotila painamalla **Tila** (▶) -painiketta.
   - Pienoiskuvahakemisto tulee näkyviin.
3. Kosketa **valikkopainiketta** (☰) → valitse “**Share Mark**” koskettamalla ◀/▶-painikkeita → valitse ”**Select Files**” koskettamalla **OK**-painiketta.
4. Valitse haluamasi video ▲/▼/◀/▶-painikkeella ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
   - Valittujen videotiedostojen kohdalla näkyy ilmaisin ( ).
   - Voit myös lisätä jakomerkin videoon painamalla **Jako** ( ) -painiketta.
5. Kosketa **valikkopainiketa** (☰).
   - Näyttöön tulee vahvistusta pyytävä ilmoitus.
6. Valitse “**Yes**.”





- Videokameraan valmiiksi asennetun Intelli-studio-ohjelmiston avulla voit helposti ladata videoita, joissa on jakomerkki. ➥sivu 67
- **Jakomerkkitoimintoa ei voi käyttää, jos:**
  - Yli 10 minuutin videolle on suoritettu jakomerkintä pienoiskuvahakemistossa.

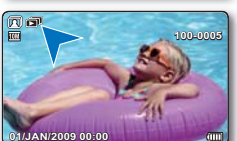
Yli 10 minuutin mittaisen videon merkitseminen jaettavaksi

Kun videotiedosto ladataan esimerkiksi YouTube-sivustoon, kunkin latauksen enimmäisrajoitus on 100 Mt tai 10 minuuttia. Siksi jaettavaksi merkitty video jaetaan automaattisesti, jos sen kuvaus kestää yli 10 minuuttia. Yksittäisessä videonäkymässä jaettavaksi merkinnän voi tehdä seuraavasti:

1. Siirry haluamasi tiedoston kohdalle koskettamalla painikkeita ▲/▼/◀/▶ ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
2. Kosketa **jakopainiketta** ( ).
3. Siirry kohtaan “**Yes**” koskettamalla painikkeita ◀/▶ ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
   - Kun videotiedosto on jaettu 10 minuutin osiin, siirry pienoiskuvahakemistoon.
   - Kunkin jakotoiminnon tuloksena saadun videotiedoston kohdalla on jakomerkki ( ).

SLIDE SHOW

Voit toistaa tallennusvälineeseen tallennettuja valokuvia automaattisesti.

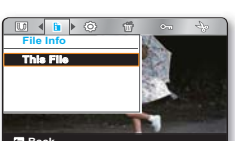


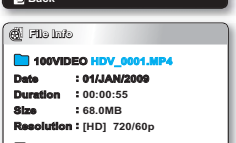
1. Aseta muistikortti paikalleen ja kytke videokameraan virta painamalla **virtapainiketta** (⏻).
2. Valitse toistotila painamalla **Tila** (▶) -painiketta.
   - Pienoiskuvahakemisto tulee näkyviin.
3. Valitse haluamasi valokuva koskettamalla ▲/▼/◀/▶-painikkeita ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
   - Valittu valokuva näkyy koko näytön kokoisena.
4. Kosketa **valikkopainiketta** (☰) → valitse "**Slide Show**" koskettamalla ◀/▶-painikkeita → valitse "**Start**" koskettamalla **OK**-painiketta.
   - Ilmaisin ( ) tulee näyttöön. Kuvaesitys alkaa senhetkisestä kuvasta.
   - Kaikki valokuvat näytetään peräkkäin. Kutakin valokuvaa näytetään 3 sekuntia.
   - Voit lopettaa kuvaesityksen koskettamalla ▲, ▼, **OK**- tai **paluupainiketta** (⮌).

Tämä toiminto on käytettävissä vain valokuvatoistotilassa.

FILE INFO

Voit tarkastaa kaikkien kuvien tiedot.





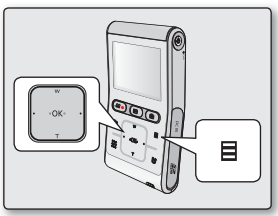
1. Aseta muistikortti paikalleen ja kytke videokameraan virta painamalla **virtapainiketta** (⏻).
2. Valitse toistotila painamalla **Tila** (▶) -painiketta.
   - Pienoiskuvahakemisto tulee näkyviin.
3. Valitse haluamasi kuva koskettamalla ▲/▼/◀/▶-painikkeita ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
   - Valittu kuva näkyy koko näytön kokoisena.
4. Kosketa **valikkopainiketta** (☰).
5. Valitse "**File Info**" koskettamalla ◀/▶-painiketta ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
   - Valitun tiedoston tiedot tulevat näkyviin seuraavasti.
     - Date, Duration, Size, Resolution
6. Poistu koskettamalla **paluupainiketta** (⮌).

Tämä toiminto on käytettävissä videoiden tai valokuvien yksittäisnäkymässä.

asetusten valitseminen

ASETUSTEN MUUTTAMINEN “SETTINGS” (ASETUS) -VALIKOSSA

- Voit mukauttaa videokameraa muuttamalla valikkojen asetuksia.
- Siirry haluamaasi valikkoon alla olevien ohjeiden avulla ja muuta asetuksia.

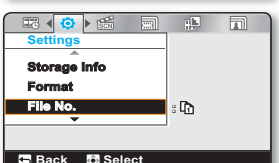


1. Katkaise videokameran virta lataamista varten painamalla **Virta** (⏻) -painiketta.

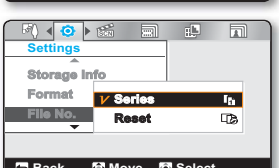
2. Kosketa **valikkopainiketta** (☰)
- Näkyviin tulee valikkonäyttö.

3. Valitse “**Settings**” koskettamalla ◄/►-painiketta.
- “Settings” (Asetus) -tilan valikot tulevat näkyviin.

4. Valitse haluamasi alivalikko ja vaihtoehto painikkeilla ▲/▼/◄/► ja **OK**-painikkeella.
- Voit palata normaalinäyttöön koskettamalla **valikkopainiketta** (☰) tai **paluupainiketta** (⮌).



- Jos tallennusvälinettä ei ole, sitä ei voi valita ja se näkyy himmeänä valikossa: “**Storage Info**”, “**Format**”, jne.
- Valitun valikkotoiminnon mukainen pikavalikko tulee näkyviin. Valitse tällöin haluamasi vaihtoehto painikkeilla ◄/► ja **OK**-painikkeella.



Vinkkejä

a. **Valikkopainiketta** (☰) painike : Valikkoon siirtyminen tai siitä poistuminen.
b. ▲/▼/◄/► painike : Siirtyminen ylös, alas, vasemmalle ja oikealle.
c. **OK** painike : Valikon valitseminen tai valinnan vahvistaminen.

asetusten valitseminen

ASETUSVALIKON VAIHTOEHDOT

- Voit asettaa päivämäärän ja ajan, näyttökielen sekä näytön asetukset.
- Lisätietoja toiminnoista on vastaavilla sivuilla. ➥ sivut 56-61

Vaihtoehdot	Oletusarvo	Sivu
Storage Info	-	56
Format	-	57
File No.	Series	57
Date/Time Set	-	57
LCD Brightness	Bright	58
Auto LCD Off	On	58
Beep Sound	On	58
Shutter Sound	On	59
Auto Power Off	5 Min	59
PC Software	On	60
NTSC/PAL	PAL	60
TV Out	Component Auto	60
TV Connect Guide	-	61
TV Display	On	61
Default Set	-	61
Language	-	61

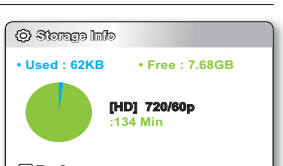
Näitä asetuksia ja oletusarvoja voidaan muuttaa asiasta erikseen ilmoittamatta.

VALIKKOVAIHTOEHTOJEN KÄYTTÄMINEN

Storage Info

Toiminto näyttää tallennustiedot. Voit tarkastella tallennusvälinettä, käytössä olevaa muistia ja vapaana olevan muistin määrää.

Jos tallennusvälinettä ei ole asetettu, sitä ei voi valita. Tallennusväline näkyy tällöin himmennettynä valikossa.



Format

Alustustoiminto poistaa kaikki tallennusvälineen tiedostot ja asetukset, mukaan lukien suojatut tiedostot.
Voit alustaa kaikki tallennusvälineen tiedot. Sekä käytetyt että uudet muistikortit täytyy alustaa tässä videokamerassa ennen käyttöä. Näin muistikortin käyttö on nopeaa ja toiminta varmaa.
Huomaa, että kaikki tiedostot ja asetukset, mukaan lukien suojatut tiedostot, poistetaan.

VAARA

Älä alusta tallennusvälinettä tietokoneessa tai muussa laitteessa.
Alusta tallennusväline tässä videokamerassa.

- Älä poista tallennusvälinettä tai tee mitään muutakaan (kuten katkaise virtaa) alustuksen aikana.
  Käytä myös mukana toimitettua verkkovirtalaitetta, sillä tallennusvälineeseen voi tulla toimintahäiriö, jos akku loppuu kesken alustusta. Jos tallennusvälineeseen tulee toimintahäiriö, alusta se uudelleen.
- Muistikorttia, jonka kirjoitussuoja on lukitusasennossa, ei voi alustaa. ➥sivu 28
- Jos tallennusvälinettä ei ole asetettu, sitä ei voi valita. Tallennusväline näkyy tällöin himmennettynä valikossa.

File No.

Tallennetuille tiedostoille annetaan numero kuvausjärjestyksen mukaan.

asetukset	sisältö	näyttö
Series	Tiedostot numeroidaan peräkkäisillä numeroilla, vaikka muistikortti vaihdetaan toiseen tai alustetaan tai siitä poistetaan kaikki tiedostot. Tiedostonumero nollataan, kun luodaan uusi kansio.	Ei mitään
Reset	Nollaa tiedostonumeron arvoksi 0001 myös alustuksen, kaikkien kohteiden poistamisen tai uuden muistikortin vaihtamisen jälkeen.	Ei mitään

Kun “**File No.**” -tilaksi asetetaan “**Series**”, jokaiselle tiedostolle määritetään oma erillinen numeronsa, jottei tiedostoja numeroida moneen kertaan samoilla numeroilla. Toiminto on hyödyllinen, kun tiedostoja käsitellään tietokoneella.

Date/Time Set

Aseta nykyinen päivämäärä ja aika, jotta ne tallentuvat oikein. ➥sivu 25

LCD Brightness

LCD-näytön kirkkaus voidaan säätää vallitsevien valaistusolosuhteiden mukaan.

asetukset	sisältö	näyttö
Normal	Normaali kirkkaus.	Ei mitään
Bright	Kirkastaa LCD-näytön.	Ei mitään

- Mitä kirkkaampi näyttö on, sitä enemmän se kuluttaa akkuvirtaa.
- Voit säätää näytön kirkkautta, jos ympäristön valaistus on liian kirkas ja näyttöä on vaikea nähdä sisällä.
- LCD-näytön kirkkaus ei vaikuta tallennettavien kuvien kirkkauteen.

Auto LCD Off

Nestekidenäytön kirkkautta säädetään virrankulutuksen pienentämiseksi.

asetukset	sisältö	näyttö
Off	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
On	Jos laitetta ei käytetä 2 minuuttiin valmiustilassa tai kuvauksen aikana, virransäästötila käynnistyy ja nestekidenäyttö himmenee.	Ei mitään

- Jos "**Auto LCD Off**" on käytössä, voit mitä tahansa videokameran painiketta painamalla palauttaa nestekidenäytön kirkkauden normaaliksi.
- **Auto LCD Off -toiminto ei ole käytettävissä seuraavissa tapauksissa:**
  - Jos virtajohto (verkkolaite) on kytketty.

Beep Sound

Voit valita, onko äänimerkki käytössä vai ei. Äänimerkki on käytössä, jos se kuuluu, kun käytät valikkoasetuksia.

asetukset	sisältö	näyttö
Off	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
On	Kun äänimerkki on käytössä, se kuuluu aina painikkeita painettaessa.	Ei mitään

Äänimerkkitoiminnon peruuntuu seuraavissa tapauksissa:
- Videokamera on kytketty verkkolaitteeseen.
- Videokamera käyttää kaapeliyhteyttä. (Komponentti-/ AV-kaapeli).

Shutter Sound

Voit valita, onko suljinääni käytössä vai ei.

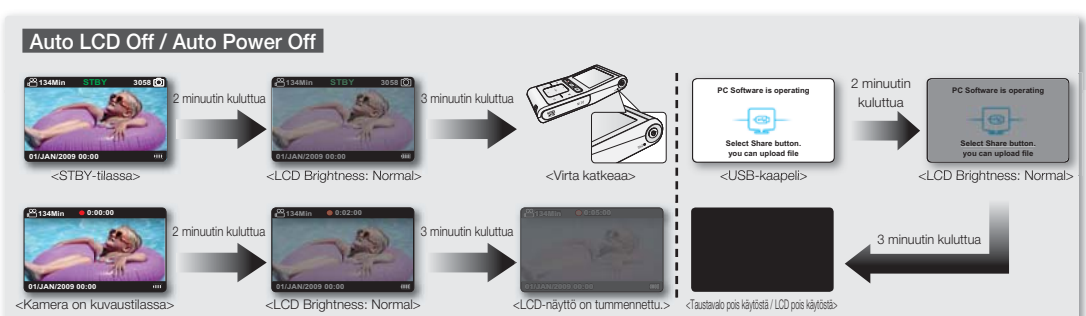
asetukset	sisältö	on-screen display
Off	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
On	Kun suljinääni on käytössä, se kuuluu aina kun **Photo** (📷)-painiketta painetaan.	Ei mitään

Auto Power Off

Jos haluat säästää akun latausta, voit ottaa käyttöön "**Auto Power Off**" -toiminnon, joka katkaisee videokameran virran, jos sitä ei käytetä tietyn ajan kuluessa.

asetukset	sisältö	on-screen display
Off	Videokamera ei sammu automaattisesti.	Ei mitään
5 Min	Videokameran akun varausta säästetään katkaisemalla virta automaattisesti, jos kameraa ei käytetä viiteen minuuttiin, kun kamera on pienoiskuvahakemiston STBY-tilassa.	Ei mitään

- **Autom. katkaisu ei toimi seuraavissa tilanteissa:**
  - Jos virtajohto (verkkolaite, USB-kaapeli) on kytketty.
  - Kamera on kuvaustilassa, toistotilassa (mutta ei keskeytystilassa) tai diaesitystilassa.
- Voit ottaa videokameran uudelleen käyttöön painamalla **Virta** (⏻).



PC Software

Jos valitset PC-ohjelmiston asetukseksi On (Käytössä), voit käyttää ohjelmistoa helposti kytkemällä videokameran tietokoneeseen USB-kaapelilla. Voit myös muokata video- ja valokuvatiedostoja PC software (PC-ohjelmisto) -toiminnolla.

asetukset	sisältö	näyttö
Off	Poistaa toiminnon käytöstä.	Ei mitään
On	Voit käyttää tietokoneohjelmaa, kun kytket videokameran tietokoneeseen USBkaapelilla.	Ei mitään

PC-ohjelmisto on yhteensopiva vain Windows-käyttöjärjestelmän kanssa.

NTSC/PAL

TV-värijärjestelmät vaihtelevat maittain ja alueittain. Asettaa videolähtösignaalin kytketyssä videolaitteessa käytettävän TV-värijärjestelmän mukaiseksi.

asetukset	sisältö	näyttö
NTSC	Asettaa videolähtösignaaliksi NTSC-muodon.	Ei mitään
PAL	Asettaa videolähtösignaaliksi PAL-muodon.	Ei mitään

- Jos haluat katsella kuvauksiasi televisiosta, selvitä videokameran käyttömaassa tai -alueella käytössä oleva TV-värijärjestelmä. ➥sivu 78
- Tämä toiminto määrittää videolähdön, eikä se vaikuta alkuperäiseen videolähteeseen.

TV Out

- Voit valita komponentti- tai komposiittivideolähdön kytketyn television mukaan.
- Tässä videokamerassa käytetään komponentti-/AV-kaapelia, jota voi käyttää komponenttikaapelina ja AVkaapelina. Tämän vuoksi komponentti-/AV-kaapelia käytettäessä on tarkistettava, että "**TV Out**" -valikosta on valittu oikea lähtöasetus televisiolle.

asetukset	sisältö	näyttö
Component Auto	Valitse tämä, jos haluat määrittää tarkkuuden samaksi kuin kuvattaessa.	
Component 576p	Valitse se kytkettäessä SD-laatuinen TV, joka ei tue progressiivista kuvanmuodostusta.	
Component 576i	Valitse se kytkettäessä SD-laatuinen TV, joka ei tue progressiivista kuvanmuodostusta.	
Composite	Valitse tämä, jos kytket videokameran television komposiittiliitäntään. (Video, Audio L/R)	

- TV Out (TV-lähtö) -asetuksen näyttöilmaisimet näkyvät vain, jos komponentti-/AV-kaapeli on kytketty.
- Lisätietoja kytketystä televisiosta on television käyttöohjeissa.

TV Connect Guide

- Tässä videokamerassa käytetään komponentti-/AV-kaapelia, jota voi käyttää komponenttikaapelina ja AV-kaapelina. Käytä oikeaa television kytkentätapaa television kytkentäohjeen mukaisesti.
- Tuo näkyviin tietoja videokameran ja television kytkennässä käytettävistä kaapeleista ja liitännöistä.

asetukset	sisältö	näyttö
Component	Valitse tämä, jos haluat lisätietoja komponenttikaapelin (**Y/PB/PR, Audio L/R**) kytkemisestä televisioon.	Ei mitään
Composite	Valitse tämä, jos haluat lisätietoja komposiittikaapelin (**Video, Audio L/R**) kytkemisestä televisioon.	Ei mitään

TV Display

Kun videokamera liitetään televisioon, videokameran kuvaruutunäytön (On Screen Display) voi ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä television kuvaruudusta.

asetukset	sisältö	näyttö
Off	Videokameran kuvaruutunäyttö ei tule näkyviin liitetyssä televisiossa.	Ei mitään
On	Videokameran kuvaruutunäyttö tulee näkyviin liitetyssä televisiossa.	Ei mitään

TV Display -toiminto määrittää, näkyvätkö videokameran näytön ilmaisimet televisioruudussa. Jos siis asetus on "**Off**", näytön ilmaisimet eivät katoa videokameran LCD-näytöstä.

Default Set

Voit palauttaa videokameran asetukset tehdasasetuksiin (tehtaalla määritetyt asetukset).
Videokameran tehdasasetusten palauttaminen ei vaikuta tallennettuihin kuviin.

- Määritä videokameran tehdasasetusten palautuksen jälkeen "**Date/Time Set**". ➥sivu 25
- Älä katkaise virtaa asetusten alustuksen aikana. **Default Set** -toiminto ei vaikuta tallennusvälineelle tallennettuihin tiedostoihin.

Language

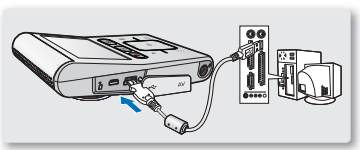
Voit valita valikkojen ja sanomien kielen. ➥sivu 26

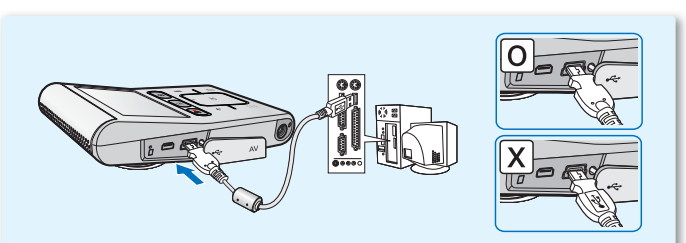
TIETOKONEEN TYYPIN TARKISTAMINEN

Tässä luvussa kerrotaan, kuinka videokamera liitetään tietokoneeseen USB-kaapelilla.

Tarkista tietokoneen tyyppi ennen käyttöä!!!

Jos haluat katsella tallenteitasi tietokoneessa, tarkista ensin tietokoneesi tyyppi. Noudata sen jälkeen seuraavassa annettuja ohjeita tietokoneen tyypin mukaan.

Käyttäminen Windows-tietokoneen kanssa		Käyttäminen Macintoshtietokoneen OS kanssa
Kytke videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla. • Sisäinen muokkausohjelmisto, Intelli-studio, käynnistyy tietokoneessa automaattisesti, kun videokamera kytketään Windowstietokoneeseen. (Asetuksilla "**PC Software: On**"). ➥ sivu 60		• Videokameran sisäinen Intelli-studio-ohjelmisto ei ole Macintosh-yhteensopiva.
Voit toistaa tai muokata tallenteitasi tietokoneessa sisäisen Intelli-studio-sovelluksen avulla. ➥ sivu 66		
Voit myös ladata tallenteesi YouTube-palveluun tai johonkin toiseen verkkosivustoon Intelli-studion avulla. ➥ sivu 67		



WINDOWS-TIETOKONEEN KANSSA KÄYTETTÄVÄT TOIMINNOT

Voit käyttää seuraavia toimintoja, kun kytket videokameran Windows-tietokoneeseen USB-kaapelilla.

Pääasialliset toiminnot

- Videokameran sisäisen Intelli-studio-muokkausohjelmiston avulla voit käyttää seuraavia toimintoja:
  - Videoiden tai valokuvien toistaminen. ➥ sivu 66
  - Tallennettujen videoiden tai valokuvien muokkaaminen. ➥ sivu 66
  - Kuvattujen videoiden ja valokuvien lataaminen YouTube tai Flickr, tms. ➥ sivu 67
- Voit siirtää ja kopioida tallennusvälineeseen tallennettuja tiedostoja (videoita ja valokuvia) tietokoneeseen. (massamuistitoiminto) ➥ sivu 71

Järjestelmävaatimukset

Sisäisen muokkausohjelmiston (Intelli-studio) käyttäminen edellyttää, että seuraavat vaatimukset täyttyvät:

Vaihtoehdot	Järjestelmävaatimukset
OS (Käyttöjärjestelmä)	Microsoft XP SP2, Vista
Suoritin	Intel® Core 2 Duo®, vähintään 1,66 GHz, AMD Athlon™ X2 Dual-Core, vähintään 2,2 GHz (Kannettava tietokone: suosituksena vähintään Intel Core2 Duo 2,2 GHz tai AMD Athlon X2 Dual-Core 2,6 GHz)
Muisti	1Gt tai uudempi
Näytönohjain	vähintään nVIDIA Geforce 7600GT tai vähintään Ati X1600 series
Näyttö	1024 x 768, vähintään 16-bittiset värit (1280 x 1024, suosituksena 32-bittiset värit)
USB	USB 2.0 -tuki
Direct X	DirectX 9.0c tai uudempi

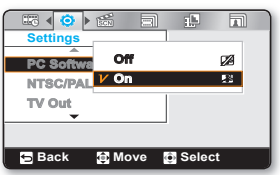
- Edellä mainitut järjestelmävaatimukset ovat suosituksia. Vaikka järjestelmävaatimukset täyttyvät, laitteen toimintaa ei voida taata kaikissa järjestelmissä.
- Suositeltua hitaammalla tietokoneella videoiden toisto saattaa jättää kuvia väliin tai toimia odottamattomalla tavalla.
- Jos tietokoneen DirectX-versio on vanhempi kuin 9.0c, asenna ohjelma, jonka versio on 9.0c tai sitä uudempi.
- Kuvatut videotiedostot on suositeltavaa siirtää tietokoneeseen ennen niiden toistoa tai muokkaamista.
- Tämä edellyttää kannettavilta tietokoneilta parempia järjestelmäominaisuuksia kuin pöytäkoneilta.

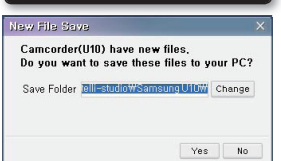
SAMSUNGIN Intelli-studio-OHJELMAN KÄYTTÄMINEN

Videokameran sisäisen Intelli-studio-ohjelman avulla voit siirtää video-/valokuvatiedostoja tietokoneeseesi muokattavaksi.
Intelli-studion avulla voit hallita video-/valokuvatiedostojasi helposti videokameran ja tietokoneen yhdistävän USB-kaapelin kautta.

Vaihe 1. USB-kaapelin kytkeminen

1. Valitse menu -asetukseksi “**PC Software: On**”. ➥sivu 60
   - Valikkoasetusten oletusarvot on esitetty edellä.
2. Kytke videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla.
   - Intelli-studion pääikkunaan tulee näkyviin uuden tiedoston tallennusikkuna.
   - Joissakin tietokoneissa näkyviin tulee siirrettävän levyn ikkuna.
3. Napsauta “**Yes**” (Kyllä), minkä jälkeen latoustoimenpide suoritetaan loppuun, ja seuraava ponnahdusikkuna tulee näyttöön.
   - Lataaminen tietokoneeseen on päättynyt.
   - Jos et halua tallentaa uutta tiedostoa, valitse “**No**” (Ei).





USB-kaapelin irrottaminen

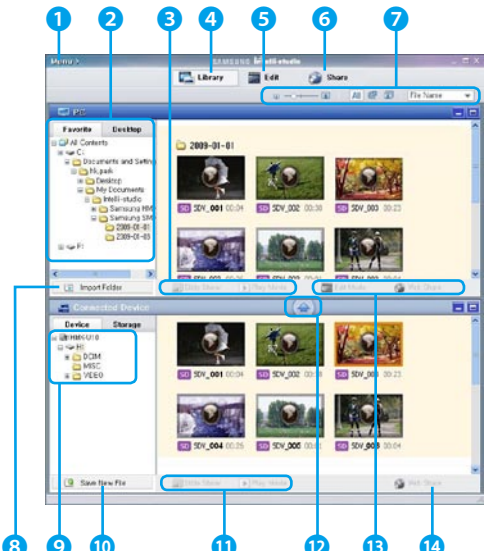
Kun tiedot on siirretty, irrota kaapeli seuraavien ohjeiden mukaan:

1. Napsauta tehtäväpalkin kuvaketta “Safely Remove Hardware icon”(Poista laite turvallisesti).
2. Valitse “USB Mass Storage Device,”(USB-massamuistilaite) ja valitse sitten “Stop” (Pysäytä).
3. Jos ikkuna “Stop a Hardware device” (Pysäytä laite) ilmestyy näkyviin, napsauta ”OK”.
4. Irroita USB-kaapeli videokamerasta ja tietokoneesta.

- Käytä mukana toimitettua USB-kaapelia. (Samsungin toimittama)
- Älä käytä voimaa, kun kytket tai irrotat USB-liitintä.
- Kytke USB-liitin vasta, kun olet tarkistanut, että se on oikein päin.
- On suositeltavaa käyttää virtalähteenä verkkovirtalaitetta akun sijaan.
- Videokameran virran kytkeminen tai katkaiseminen USB-kaapelin ollessa kytkettynä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä tietokoneessa.
- Jos USB-kaapeli irrotetaan tietokoneesta tai videokamerasta siirron aikana, tiedonsiirto keskeytyy ja tiedot voivat vahingoittua.
- Jos USB-kaapeli kytketään tietokoneeseen USB-keskittimen avulla tai jos USB-kaapeli kytketään samanaikaisesti muiden USB-laitteiden ohella, videokamera ei ehkä toimi kunnolla. Jos näin tapahtuu, irrota kaikki USB-laitteet tietokoneesta ja kytke videokamera uudelleen.
- Intelli-studio-ohjelmisto ei ehkä käynnisty automaattisesti kaikissa tietokoneissa. Avaa silloin Intelli-studio-ohjelmiston sisältävä CD-ROM-asema Oma tietokone ikkunassa ja suorita iStudio.exe.
- Kun USB-kaapeli kytketään, tietokoneeseen asennettu sovellusohjelma (esimerkiksi EmoDio) saattaa käynnistyä ensiksi.

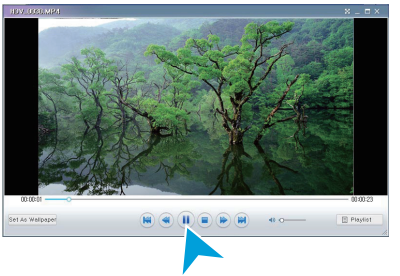
Vaihe 2. Intelli-studio-ohjelman pääikkuna

- Kun Intelli-studio käynnistyy, pääikkunaan tulee näkyviin videoiden ja valokuvien pienoiskuvat.



1. Valikon vaihtoehdot
2. Valitsee PC (Tietokone) -valikosta Desktop (Työpöytä)- tai Favorite (Suosikki) -vaihtoehdon.
3. Diaesitys tietokoneeseen tallennetuista valokuvatiedostoista.
   Tietokoneeseen tallennettujen videotiedostojen toisto.
4. Siirtää tietokoneen ja videokameran kirjastojen välillä.
5. Siirtyy Edit (Muokkaa) -tilaan.
6. Siirtyy Share (Jako) -tilaan.
7. Muuttaa pienoiskuvien kokoa.
   Tuo näkyviin kaikki tiedostot (videot ja valokuvat).
   Tuo näkyviin vain valokuvatiedostot.
   Tuo näkyviin vain videotiedostot.
   Lajittelee tiedostot.
8. Tuo kansioita tietokoneesta.
9. Valitsee kytketyn videokameran tai tallennusvälineen.
10. Tallentaa uudet tiedostot tietokoneeseen.
11. Diaesitys kytkettyyn videokameraan tallennetuista valokuvatiedostoista.
    Kytkettyyn videokameraan tallennettujen videotiedostojen toisto.
12. Tallentaa valitun tiedoston tietokoneeseen.
13. Siirtää tietokoneesta valitun tiedoston Muokkaa-tilaan.
    Siirtää tietokoneesta valitut tiedostot Jako-tilaan.
14. Siirtää liitetystä videokamerasta valitut tiedostot Jakotilaan.

Vaihe 3. Videoiden (tai valokuvien) toistaminen

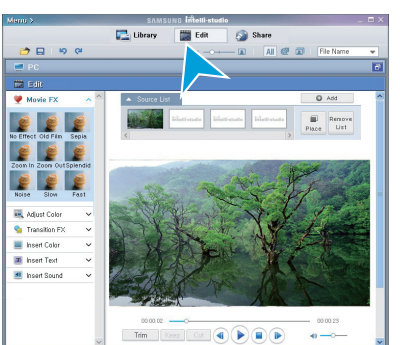


- Intelli-Studio-sovelluksen avulla tallenteiden toistaminen on helppoa.

1. Suorita Intelli-studio-ohjelma. ➥ sivu 64
2. Tuo tallenteesi näkyviin napsauttamalla haluamaasi kansiota.
   - Valitun kohteen videoiden (tai valokuvien) pienoiskuvat tulevat näkyviin.
3. Valitse toistettava video (tai valokuva) ja aloita tiedoston toisto kaksoisnapsauttamalla sitä.
   - Toisto alkaa ja toistopainikkeet tulevat näkyviin.

Intelli-studio tukee seuraavia tiedostomuotoja:
- Videomuodot: MP4 (video: H.264, ääni: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
- Valokuvamuodot: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF

Vaihe 4. Videoiden (tai valokuvien) muokkaaminen



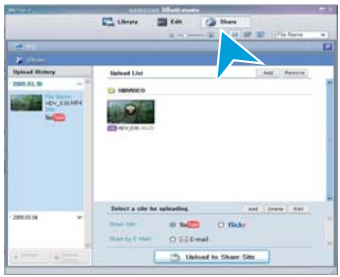
Intelli-studio-sovelluksen avulla voit muokata videoita ja valokuvia monin eri tavoin.

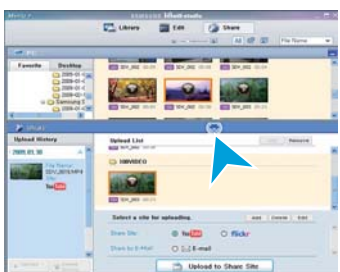
- Valitse muokattava video (tai valokuva) ja napsauta sitten “**EDIT**” -kuvaketta.

Vaihe 5. Videoiden/valokuvien jakaminen verkossa

Voit ladata valokuvasi ja videosi yhdellä napsautuksella suoraan verkkosivustoon, jossa kuvaamasi aineisto on myös muiden nähtävissä.

1. Teen näin valitsemalla päävideoikkunasta “**Share**” (Jaa).
2. Valitse “**Add**” (Lisää) ja siirrä video tai valokuva (vetämällä ja pudottamalla) jakoikkunaan lataamista varten.
   - Valittu tiedosto tulee näkyviin jakoikkunaan.
3. Valitse sivusto, jolle haluat ladata tiedostoja.
   - Voit valita latauskohteeksi määrittelemäsi verkkosivuston, joka voi olla esimerkiksi “YouTube” tai “Flickr”.
4. Aloita lataaminen valitsemalla “**Upload to Share Site**” (Lataa jakosivustolle).
   - Näkyviin tulee ponnahdusikkuna, jossa pyydetään käyttäjätunnustasi ja salasanaasi.
5. Kirjoita käyttäjätunnus ja salasana kenttiin.
   - Verkkosivujen sisällön käytössä saattaa olla rajoituksia verkkokäyttöympäristön mukaan.





- Saat lisätietoja Intelli-studion käytöstä valitsemalla sen Ohjeen napsauttamalla “**Menu**” → “**Help**”.
- Voit ladata jaettaviksi merkityt videot YouTubeen tai muuhun sivustoon helposti painamalla **jakopainiketta** ( ).

Videoiden siirtäminen suoraan YouTubeen

Voit siirtää videoitasi suoraan YouTubeen jaettavaksi käyttämällä yhden painalluksen **jakopainiketta (Share)**. Paina **jakopainiketta** (Share), kun videokamera on kytkettynä Windows-tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla.

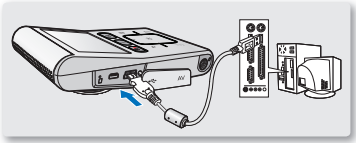
Vaihe 1

Merkitse ensin jakomerkillä videot, jotka haluat siirtää suoraan YouTube-sivustoon. Valitse haluamasi video koskettamalla ▲/▼/◄/►-painiketta videoiden pienoiskuvanäkymässä ja kosketa sitten jakopainiketta (Share).

- Valittujen videoiden kohdalla näkyy Share (Jako) -merkki (Share).
- Voit lisätä Share (Jako) -merkin haluamiisi videoihin myös valikon avulla.
  ➥ sivu 53

Vaihe 2

Kytke videokamera tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla. ➥ sivu 64



- Intelli-studio käynnistyy automaattisesti, kun videokamera kytketään Windows-tietokoneeseen (kun asetuksena on “**PC Software: On**”.

Vaihe 3

Paina jakopainiketta (), kun videokamera on kytkettynä tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla.

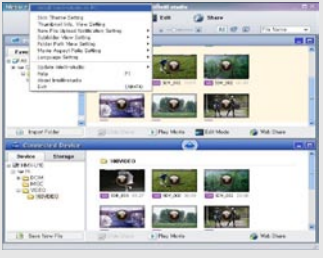
- Valitut videot, joissa on jakomerkit, näkyvät jakamisnäytössä.
- Aloita lataaminen valitsemalla “**Yes**” (Kyllä).
- Jos haluat ladata suoraan ilman jakoikkunaa, valitse “Intelli-studio does not show a list of share marked files from the connected device.” -valintaruutu.

- Kun lataat valitsemaasi videota YouTubeen, se muunnetaan ennen latausta YouTube-yhteensopivaan muotoon.
  Lataamisaika vaihtelee esimerkiksi tietokoneen suorituskyvyn ja verkkoyhteyden nopeuden mukaan.
- Lataamisen onnistumista ei taata kaikissa ympäristöissä. YouTubeen palvelinpuolella tehtävät muutokset voivat tulevaisuudessa estää tämän toiminnon käyttämisen.
- Lisätietoja YouTubesta on YouTube-sivustossa osoitteessa http://www.youtube.com/
- Tämän tuotteen YouTube-lataustoiminto on sallittu YouTube LLC:n myöntämällä lisenssillä. Tuotteen YouTubelataustoiminto ei tarkoita sitä, että YouTube LLC suosittelisi tuotteen käyttöä.
- Jos sinulla ei ole tiliä sivustossa, rekisteröidy käyttäjäksi, jotta saat käyttöoikeudet.
- YouTuben säännöt voivat estää videoiden suoran lataamisen joillakin alueilla tai joissakin maissa.

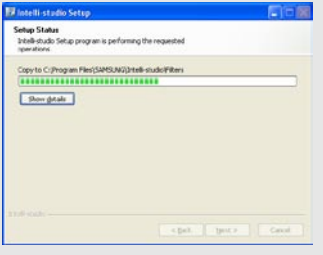
käyttäminen Windows-tietokoneen kanssa

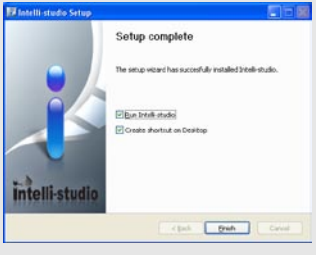
Intelli-studio-sovelluksen asentaminen Windows-tietokoneeseen

- Kun Intelli-studio-sovellus on asennettu Windows-tietokoneeseen, se toimii nopeammin kuin suoraan videokamerasta käytettynä. Windows-tietokoneesta sovellusta voidaan lisäksi käyttää suoraan sekä päivittää automaattisesti.
- Voit asentaa Intelli-studio-sovelluksen Windows-tietokoneeseen seuraavalla tavalla:
  Valitse Intelli-studio-ikkunasta "**Menu**" → "**Install Intelli-studio on PC.**"



Intelli-studio Setup
Ready to Install the Intelli-studio
The wizard is ready to begin installation
If you want to review or change any of your installation settings, click Back.
Click Cancel to exit the Wizard
Browse...
Space required: 16.6MB
Space available: 35.0GB
< Back
Install
Cancel



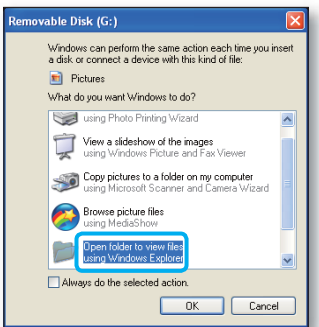


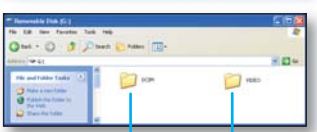
KÄYTTÄMINEN SIIRRETTÄVÄNÄ TALLENNUSVÄLINEENÄ

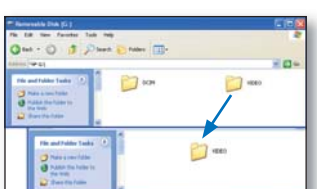
Voit siirtää tai kopioida tallennetut tiedot Windows-tietokoneeseen kytkemällä videokameraan USB-kaapelin.

Vaihe 1. Tallennusvälineen (muistikortin) sisällön tarkasteleminen

1. Tarkista “**PC Software: Off**” -asetus. ➥ sivu 60
2. Aseta videokameraan muistikortti.
3. Kytke videokamera tietokoneeseen USB-kaapelilla. ➥ sivu 64
   - Tietokoneen näyttöön tulee näkyviin hetken kuluttua “Siirrettävä levy”- tai “Samsung”-ikkuna.
   - Näkyviin tulee siirrettävä levy, kun USB-liitin asetetaan paikalleen.
   - Valitse “Open folders to view fi les using Windows Explorer” (Kansioiden avaus Resurssienhallinnassa) ja valitse sitten “OK”.
4. Tallennusvälineen kansiot tulevat näkyviin.
   - Erityyppiset tiedostot tallennetaan eri kansioihin.


Removable Disk (G:)
Windows can perform the same action each time you insert a disk or connect a device with this kind of file:
Pictures
What do you want Windows to do?
using Photo Printing Wizard
View a slideshow of the images using Windows Picture and Fax Viewer
Copy pictures to a folder on my computer using Microsoft Scanner and Camera Wizard
Browse picture files using MediaShow
Open folder to view files using Windows Explorer
Always do the selected action.
OK
Cancel





- Jos “Siirrettävä levy” -ikkuna ei tule näkyviin, tarkista yhteys (➥ sivu 64) tai toista vaiheet 1 - 3.
- Jos siirrettävä levy ei tule automaattisesti näkyviin, avaa siirrettävän levyn kansio Oma tietokone -kohdasta.
- Jos kytketyn videokameran levyasema ei avaudu tai hiiren kakkospainikkeella avattava pikavalikko ei tule näkyviin (avaus tai selaus), tietokoneessasi saattaa olla Autorun-virus.Virustentorjunta ohjelmisto on suositeltavaa päivittää uusimpaan versioonsa.

Tallennusvälineen kansio- ja tiedostorakenne

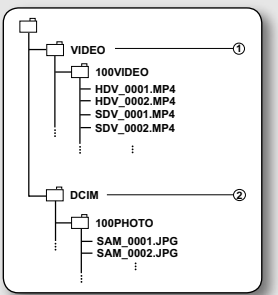
- Tallennusvälineen kansio- ja tiedostorakenne on seuraava.
- Älä muuta tai poista kansioiden tai tiedostojen nimiä sattumanvaraisesti. Muutettuja tiedostoja ei ehkä voi toistaa.

Videot (H.264) ❶

- HD-laatuiset (1920 x 1080 30p, 1280 x 720 60p tai 1280 x 720 30p) videot ovat HDV_####.MP4-muodossa.
- SD-laatuiset videot ovat SDV_####.MP4-muodossa.
- Tiedostonumero suurenee automaattisesti, kun uusia videotiedostoja luodaan.
- Yhteen kansioon luodaan enintään 9999 tiedostoa. Yhteen kansioon luodaan enintään 9999 tiedostoa.

Valokuvat ❷

- Videotiedostojen tapaan tiedoston numero kasvaa automaattisesti, kun uusi kuvatiedosto luodaan.
- Kuvatiedostojen enimmäismäärä on sama kuin videotiedostojen. Uuteen kansioon tallennettavat tiedostot alkavat arvosta SAM_0001.JPG.
- Kansion nimessä oleva luku kasvaa seuraavassa järjestyksessä: 100PHOTO → 101PHOTO jne.
- Yhteen kansioon voidaan luoda enintään 9 999 tiedostoa. Uusi kansio luodaan, kun tallennettujen tiedostojen määrä ylittää 9 999.



Kuvatiedostomuoto

Videot

- Videotiedostot on pakattu H.264-muotoon. Tiedostotunniste on ".MP4".
- Sivulla 43 on lisätietoja videoiden tarkkuuksista.

Valokuvat

- Valokuvat on pakattu JPEG-tiedostomuotoon (Joint Photographic Experts Group). Tiedostotunniste on ".JPG".
- Sivulla 44 on lisätietoja valokuvien tarkkuuksista.

- Kun 999. kansioon luodaan 999. tiedosto (eli HDV_9999.MP4 luodaan 999 VIDEO -kansioon), uutta kansiota ei voi enää luoda. Varmuuskopioi tiedostosi tietokoneeseen ja alusta muistikortti sekä nollaa sitten tiedostonumerointi valikosta.
- Videokameralla kuvatun videotiedoston nimeä ei tule muuttaa, koska tiedoston toistaminen videokameralla edellyttää, että tiedosto on alkuperäisessä kansiossa alkuperäisellä nimellä.
- Tässä videokamerassa käytetään NTSC-järjestelmää videokoodaukseen. Käyttäjä voi kuitenkin valita lähtösignaalin. ➥sivu 43

kytkeminen muihin laitteisiin

Voit katsella kuvaamiasi videoita ja valokuvia suuressa kuvaruudussa, kun kytket videokameran teräväpiirtotelevisioon tai tavalliseen televisioon.

LIITTÄMINEN TELEVISIOON

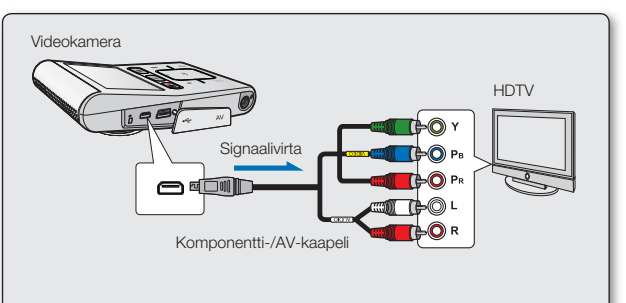
TARKISTA

- Aseta videolähtösignaali kytketyssä televisiossa käytettävän TV-värijärjestelmän mukaiseksi (NTSC/PAL). ➥sivu 60
- Valitse television videolähtösignaali "**TV Out**" toiminnon avulla. ➥sivu 60
- Suosittelemme verkkolaitteen käyttöä videokameran virtalähteenä.

Kytkeminen teräväpiirtotelevisioon

HD-laatuisen (1080/30p, 720/60p, tai 720/30p) videokuvan toistamiseen tarvitaan teräväpiirtotelevisio (HDTV).

Kytke videokamera teräväpiirtotelevisioon mukana toimitetulla komponentti-/AV-kaapelilla (**Y/PB/PR, Audio L/R**).



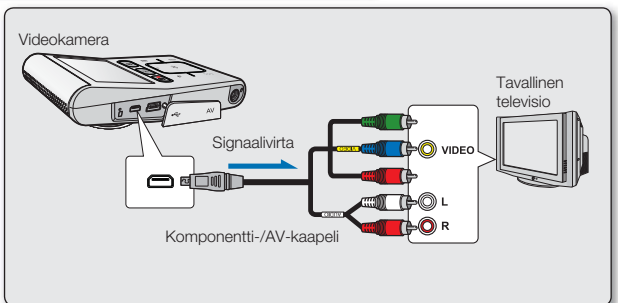
- Älä käytä liikaa voimaa, kun kytket tai irrotat kytkentäkaapeleita.
- Kun kytket komponentti-/AV-kaapelin, varmista, että kaapelin eriväriset pistokkeet on kytketty oikein television liitäntöihin.
- Lisätietoja kytkennästä on television käyttöoppaassa.
- Jos käytössä on SD-laatuinen digitaalitelevisio, kaapeliliitännät ovat samat kuin yllä, mutta tallennetut tiedostot toistetaan SD-laatuisina. (Määritettäessä "**TV Out: Component 576p**" tai "**Component 576i**"). ➥ sivu 60

kytkeminen muihin laitteisiin

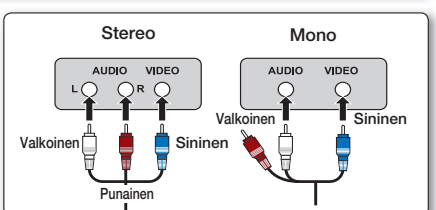
KYTKEMINEN TAVALLISEEN TELEVISIOON (SD-TARKKUUS) (16:9/4:3)

Tätä liitäntää käytetään, kun HD-laadulla tallennettuja kuvia muunnetaan SD-laadulla toistettavaksi. Kun HD-laatuista (1080/30p, 720/60p, tai 720/30p) videokuvaa toistetaan SD-televisiossa, kuva muunnetaan normaalilaatuiseksi 480/60p -tarkkuudeksi.

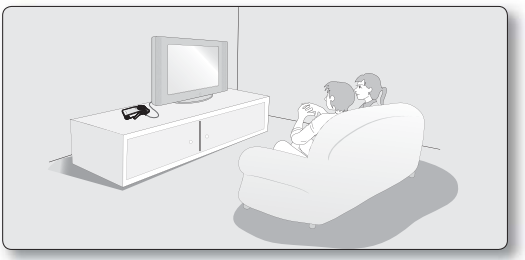
1. Valitse “**TV Out**” -asetukseksi “**Composite**”. ➥sivu 60
2. Kytke videokamera televisioon komponentti-/AV-kaapelilla (**Video, Audio L/R**).



Kun kytket komponentti-/AV-kaapelin, varmista, että kaapelin eriväriset liittimet on kytketty oikein television liitäntöihin. Sininen liitin ei ehkä vastaa television videotuloliitännän väriä (yleensä keltainen).



TELEVISIORUUDULTA KATSELEMINEN



1. Kytke televisioon virta ja aseta sisääntulo valitsin sen tulon kohtaan, johon videokamera on kytketty.
   - Tätä kutsutaan yleensä “linjaksi”. Katso television käyttöohjeesta, miten television tulo vaihdetaan.
2. Kytke videokameraan virta.
   - Valitse toistotila painamalla **Tila** (▶) -painiketta. ➥sivu 19
   - Videokameran näyttämä kuva ilmestyy televisioruudulle.
3. Suorita toisto.
   - Voit toistaa, tallentaa tai tehdä valikkoasetuksia samalla, kun katsot televisioruudulta.

- Jos “**TV Display**” -asetuksena on “**Off**”, kuvaruutunäyttöjä ei näy televisioruudussa. ➥sivu 61
- Kun komponentti-/AV-kaapeli kytketään videokameraan, sisäinen kaiutin, LCD-näyttö ja äänenvoimakkuuspalkki poistetaan automaattisesti käytöstä.

Kuvan näkyminen LCD-näytön ja television kuvasuhteen mukaisesti

■ kuvake ● kohde

	Tallennus	Valokuva	LCD-näyttö	TV	
				16:9	4:3
16:9					
4:3					

kytkeminen muihin laitteisiin

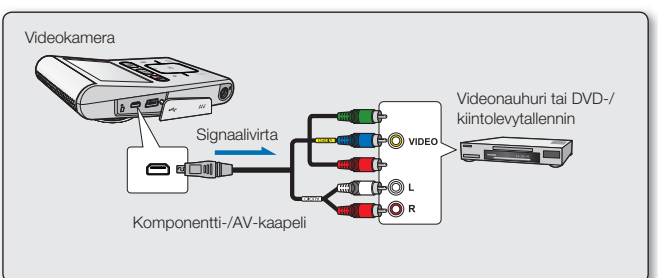
KUVIEN TALLENTAMINEN VIDEONAUHURIIN TAI DVD- TAI KIINTOLEVYTALLENTIMEEN

Voit tallentaa videokameralla toistettuja kuvia muihin videolaitteisiin, kuten videonauhuriin tai DVD-/kiintolevytallentimeen.

TARKISTA

- Asettaa videolähtösignaalin kytketyssä videolaitteessa käytettävän TV-värijärjestelmän mukaiseksi (NTSC/PAL). ➥sivu 60
- Valitse “**TV Out**” -asetukseksi “**Composite**”. ➥sivu 60

Kytke videokamera toiseen videolaitteeseen seuraavassa kaaviossa osoitetulla tavalla komponentti-/AV (Video, Audio L/R) -kaapelilla:



1. Valitse toistotila painamalla **Tila** (▣) -painiketta. ➥sivu 19
2. Valitse tallennetut (kopioidut) videot pienoiskuvanäytöstä ja kosketa sitten **OK**-painiketta.
3. Paina kytketyn laitteen tallennuspainiketta.
   - Videokamera aloittaa toiston ja tallentava laite tallentaa sen.

Käytä verkkolaitetta videokameran virtalähteenä, jotta akku ei pääse loppumaan toiselle videolaitteelle tehtävän tallennuksen aikana.

huolto ja lisätiedot

HUOLTO

Videokamerasi edustaa ensiluokkaista suunnittelua ja tekniikkaa ja sitä on käsiteltävä huolellisesti.
Seuraavat ehdotukset auttavat täyttämään takuuehdot ja nauttimaan tästä tuotteesta monien vuosien ajan.

✪ Katkaise videokamerasta virta säilytyksen ajaksi.
- Irrota verkkolaite. ➥sivu 14
- Poista muistikortti. ➥sivu 27

Säilytyksen varotoimet

- **Älä jätä videokameraa pitkäksi aikaa paikkaan, jossa on hyvin korkea lämpötila:**
  Lämpötila suljetun ajoneuvon sisällä tai tavaratilassa voi nousta erittäin korkeaksi kuumana vuodenaikana. Jos jätät videokameran tällaiseen paikkaan, siihen voi tulla toimintahäiriöitä tai sen kuori voi vaurioitua. Älä jätä videokameraa suoraan auringonpaisteeseen tai lämmittimen lähelle.
- **Älä säilytä videokameraa paikassa, jossa on korkea ilmankosteus tai pölyä:**
  Videokameraan päässyt pöly voi aiheuttaa toimintahäiriöitä. Jos ilmankosteus on korkea, linssiin voi tulla hometta, jolloin videokameraa ei voi käyttää. On suositeltavaa laittaa videokamera laatikkoon kuivausaineen kanssa, kun sitä säilytetään kaapissa yms.
- **Älä säilytä videokameraa paikassa, jossa se altistuu voimakkaalle magneettikentälle tai kovalle tärinälle:**
  Tämä saattaa aiheuttaa toimintahäiriöitä.

Videokameran puhdistaminen

✪ **Katkaise videokamerasta virta ennen puhdistamista ja irrota akku ja verkkolaite.**
- **Ulkopinnan puhdistaminen**
  - Pyyhi varovasti kuivalla ja pehmeällä liinalla. Kun pyyhit laitteen pintaa, paina hyvin kevyesti.
  - Älä käytä bentseeniä tai liuottimia videokameran puhdistukseen. Ulkokuoren pinnoite voi lähteä irti tai kuoren pinta mennä pilalle.
- **LCD-näytön puhdistaminen**
  Pyyhi varovasti kuivalla ja pehmeällä liinalla. Varo vahingoittamasta näyttöä.
- **Linssin puhdistaminen**
  Käytä lisävarusteena saatavaa puhallinta roskien ja muiden pienten kohteiden poispuhaltamiseen. Älä pyyhi objektiivia liinalla tai sormilla. Pyyhi tarvittaessa varovasti objektiivin puhdistamiseen tarkoitetulla paperilla.
  - Linssiin voi tulla hometta, jos se jätetään likaiseksi.
  - Jos objektiivi näyttää himmeältä, katkaise videokamerasta virta noin 1 tunniksi.

LISÄTIETOJA

Tallennusväline

- **LCD-näytön vaurioitumisen estäminen**
  - Älä paina näyttöä liian kovaa tai kolhi sitä.
  - Älä aseta videokameraa niin, että LCD-näyttö on alaspäin.
- **Älä vahingoita näyttöä hankaamalla sitä karkealla liinalla.**
- **Ota huomioon seuraavat LCD-näytön käyttöön liittyvät seikat. Ne eivät ole toimintahäiriöitä.**
  - Kun videokameraa käytetään, kameran pinta LCD-näytön ympärillä saattaa lämmetä.
  - Jos jätät virran päälle pitkäksi aikaa, kameran pinta LCD-näytön ympärillä kuumenee.

VIDEOKAMERAN KÄYTTÄMINEN ULKOMAILLA

- Jokaisella maalla tai alueella on omat sähkö- ja värijärjestelmät.
- Tarkista seuraavat asiat ennen videokameran käyttöä ulkomailla.

Virtalähteet

Mukana tulevan verkkolaitteen ominaisuuksiin kuuluu automaattinen vaihtovirran valinta 110 - 240 V:n jännitealueella. Videokameraa voidaan käyttää verkkolaitteen avulla kaikkialla, missä vaihtovirran jännite on 100 - 240 V, 50/60 Hz. Jos virtajohto ei sovi pistorasiaan, hanki sovitin.

Tietoja televisioiden värijärjestelmistä

Tässä videokamerassa käytetään NTSC-järjestelmää. Kun toistat tai kopioit NTSC-muotoisia tallenteita ulkoisesta laitteesta, aseta videolähtösignaali kytketyssä videolaitteessa käytettävän TV-värijärjestelmän mukaiseksi. ➥sivu 60

PAL-yhteensopivat maat/alueet

Australia, Belgia, Bulgaria, Egypti, Espanja, Hollanti, Hongkong, Intia, Iran, Irak, Iso-Britannia, Itävalta, IVYmaat, Kiina, Kreikka, Kuwait, Libya, Malesia, Mauritius, Norja, Ranska, Romania, Ruotsi, Saksa, Saudi-Arabia, Singapore, Slovakian tasavalta, Suomi, Sveitsi, Syyria, Tanska, Thaimaa, Tšekin tasavalta, Tunisia, Unkari jne.

NTSC-yhteensopivat maat/alueet

Bahamasaaret, Kanada, Keski-Amerikka, Japani, Korea, Meksiko, Filippiinit, Taiwan, Yhdysvallat jne.

Voit nauhoittaa videokamerallasi ja katsoa kuvia LCD-näytön avulla kaikkialla maailmassa.

VIANMÄÄRITYS

✪ **Ennen kuin otat yhteyttä valtuutettuun Samsung-huoltoon, suorita seuraavat perustarkistukset. Niiden ansiosta voit säästyä tarpeettomilta puheluilta.**

Varoitusilmaisimet ja -sanomat

Virtalähde

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Low Battery	-	Akku on lähes tyhjä.	• Lataa akku uudelleen.

Tallennusväline

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Insert Card		Korttipaikassa ei ole muistikorttia.	• Aseta muistikortti.
Card Full		Muistikortissa ei ole riittävästi tallennustilaa.	• Poista tarpeettomia tiedostoja muistikortista. Käytä sisäistä muistia. • Varmuuskopioi tiedostoja tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ja poista tiedostoja. • Vaihda videokameraan toinen muistikortti, jossa on riittävästi tilaa.
Card Error		Muistikortissa on ongelma eikä sitä voida tunnistaa.	• Alusta muistikortti tai vaihda se uuteen.
Card Locked		Tai SDHC/SD-kortin kirjoitussuoja on lukitusasennossa.	• Vapauta kirjoitussuoja.
Not Supported Card		Videokamera ei tue muistikorttia.	• Vaihda muistikortti suositeltuun malliin.
Not Formatted		Muistikorttia ei ole alustettu.	• Alusta muistikortti käyttämällä valikkotoimintoa.
Not Supported Format		Videokamera ei tue tiedostomuotoa. Tiedostot tallennetaan eri muodossa toisesta laitteesta.	• Tiedostomuotoa ei tueta. • Tarkasta tuettu tiedostomuoto. ➥sivu 72 • Alusta muistikortti käyttämällä valikkoasetusta.
Low speed card. Please record at lower quality.	-	Muistikortin nopeus ei riitä tallentamiseen.	• Vaihda muistikortin tilalle nopeampi kortti. ➥ sivu 29 • Ota käyttöön alhaisempi tarkkuus. • Ota käyttöön heikompi laatu.

Kuvaaminen

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Write Error	-	Ongelmia esiintyi tallennettaessa tietoja tallennusvälineeseen.	• Alusta muistiväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.
The Number of video files is full. Cannot record video.	-	Alusta muistiväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.	• Alusta muistiväline valikon kautta, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen. Valitse “**File No.**” -asetukseksi “**Reset**”.
The Number of photo files is full. Cannot take a photo.	-	Kansiossa sallittu tiedostojen määrä on täyttynyt. Kuvaa ei voi ottaa.	• Alusta muistiväline valikon kautta, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen. Valitse “**File No.**” arvoksi “**Reset**”.

Toisto

Sanoma	Kuvake	Selitys	Toimenpide
Read Error	-	Ongelmia esiintyi luettaessa tietoja tallennusvälineestä.	• Alusta muistiväline valikoiden avulla, kun olet varmuuskopioinut tärkeät tiedostot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.

VAROITUS

Jos videokameraan tiivistyy kosteutta, älä käytä sitä vähään aikaan.

- Mitä tarkoitetaan kosteuden tiivistymisellä?
  Videokameraan tiivistyy kosteutta, kun se siirretään paikkaan, jonka lämpötila poikkeaa merkittävästi aiemmasta paikasta. Lämpötilaeron vuoksi ilmassa oleva vesihöyry tiivistyy videokameran ulkoiselle tai sisäiselle linssille ja heijastuslinssille. Tällöin videokameran tallennus- tai toistotoimintoja ei voi tilapäisesti käyttää. Seurauksena voi myös olla videokameran toimintahäiriö tai videokamera voi vahingoittua, jos laitetta käytetään virta kytkettynä, kun siihen on tiivistynyt kosteutta.
- Mitä asialle voi tehdä?
  Katkaise virta ja jätä laite kuivaan paikkaan 1 - 2 tunniksi, ennen kuin käytät sitä uudelleen.
- Milloin kosteuden tiivistymistä ilmenee?
  Laitteeseen tiivistyy kosteutta, kun se siirretään aiempaa lämpimämpään paikkaan tai kun se otetaan odottamatta käyttöön kuumassa paikassa.
  - Kun laitteella kuvataan talvella kylmällä ilmalla ja kun laite sitten siirretään takaisin sisätiloihin.
  - Kun laitteella kuvataan lämpimällä säällä sen jälkeen, kun laite on ollut sisätiloissa tai ilmastoidussa autossa.

Toimet ennen videokameran lähettämistä huoltoon.

- Jos ongelma ei ratkea näillä ohjeilla, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Samsung-huoltoon.

✪ **Jos videokameran käytössä ilmenee ongelmia, tarkista seuraavat asiat ennen videokameran lähettämistä huoltoon. Jos ongelma ei ratkea näillä ohjeilla, ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Samsung-huoltoon.**

Viat ja ratkaisut

Virta

Oire	Selitys/ratkaisu
Videokamera ei käynnisty.	• Lataa akku. • Jos käytössä on verkkolaite, varmista, että olet kytkenyt sen seinäpistorasiaan oikein. • Irrota verkkolaite ja kiinnitä virtalähde takaisin videokameraan ennen virran kytkemistä.
Videokamera ei käynnisty.	• Onko “**Auto Power Off**” -asetus “**5Min**”? Jos mitään painiketta ei paineta noin 5 minuuttiin, videokameran virta katkeaa automaattisesti (“Auto Power Off”). Voit poistaa tämän toiminnon käytöstä vaihtamalla “**Auto Power Off**” -asetukseksi “**Off**” ➥sivu 59 • Akku on lähes tyhjä. Lataa akku. • Käytä verkkovirtalaitetta.
Virtaa ei voi katkaista.	• Irrota verkkolaite ja kiinnitä virtalähde takaisin videokameraan ennen virran kytkemistä.
Akku tyhjenee nopeasti.	• Ympäristön lämpötila on liian alhainen. • Akku ei ole täysin latautunut. Lataa akku uudelleen. • Akun käyttöikä on lopussa eikä sitä voi ladata enää. Ota yhteyttä lähimpään valtuutettuun Samsung-huoltoon.

Näytöt

Oire	Selitys/ratkaisu
Tallennettu kuva on kapeampi tai leveämpi kuin alkuperäinen.	• Tallennuskoko on tarkistettava ennen kuvaamisen aloitusta. ➥sivut 43-44
LCD-näytössä näkyy tuntematon ilmaisin.	• Näytössä näkyy varoitusilmaisin tai sanoma. ➥sivut 79-80
LCD-näyttöön jää jälkikuva.	• Näin käy, jos irrotat verkkolaitteen katkaisematta ensin virtaa.
LCD-näytössä näkyvä kuva on tumma.	• Ympäristön valo on liian kirkas. Säädä LCD-näytön kirkkautta ja kulmaa.

Tallennusväline

Oire	Selitys/ratkaisu
Muistikorttitoimintoja ei voi käyttää.	• Aseta muistikortti videokameraan oikein. ➥sivu 27 • Jos käytät tietokoneella alustettua muistikorttia, alusta se uudelleen videokamerassa. ➥sivu 57
Kuvaa ei voi poistaa.	• Toisessa laitteessa suojattuja kuvia ei voi poistaa. Poista kuvan suojaus kyseisessä laitteessa. ➥sivu 50 • Vapauta muistikortissa (SDHC-muistikortti, jne.) mahdollisesti käytössä oleva kirjoitussuoja. ➥sivu 28
Kuvaa ei voi poistaa.	• Vapauta muistikortissa (SDHC-muistikortti, jne.) mahdollisesti käytössä oleva kirjoitussuoja. ➥sivu 28 • Samsung ei vastaa menetetyistä tiedoista. (On suositeltavaa varmuuskopioida tiedot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen.)
Datatiedoston nimi on virheellinen.	• Tiedosto voi olla vioittunut. • Videokamera ei tue tiedostomuotoa. • Vain tiedostonimi näkyy, jos hakemistorakenne on poikkeava.

Kuvaaminen

Oire	Selitys/ratkaisu
Kuvauspainikkeen (●) painaminen ei käynnistä kuvausta.	• Tallennusvälineessä ei ole riittävästi muistitilaa kuvausta varten. • Tarkista, että kamerassa on muistikortti ja ettei sen kirjoitussuoja ole päällä. • Videokameran lämpötila on korkea. Katkaise videokamerasta virta ja jätä se hetkeksi viileään paikkaan. • Videokameran sisällä on kosteutta (kondensaatio). Katkaise videokamerasta virta ja jätä se noin yhdeksi tunniksi viileään paikkaan.
Todellinen kuvausaika on lyhyempi kuin arvioitu kuvausaika.	• Arvioitu kuvausaika voi vaihdella sisällön ja käytettyjen ominaisuuksien mukaan. • Nopeasti liikkuvan kohteen kuvaaminen lisää bittinopeutta ja kasvattaa tarvittavaa tallennustilaa, joka voi johtaa siihen, että käytettävissä oleva kuvausaika lyhenee.

Oire	Selitys/ratkaisu
Kuvaus keskeytyy automaattisesti.	• Tallennusvälineessä ei ole enää vapaata tilaa. Kopioi tärkeät tiedostot tietokoneeseen ja alusta tallennusväline tai poista tarpeettomat tiedostot. • Jos käytössä on hitaan tallennusnopeuden muistikortti, videokamera lopettaa videon tallentamisen automaattisesti ja näyttöön tulee siitä ilmoitus.
Kuvaan tulee pystysuoria viivoja, kun kuvataan kirkasta kohdetta.	• Videokameralla ei voi kuvata liian kirkkaita kohteita.
Kun näyttö on suorassa auringonvalossa kuvauksen aikana, näyttö muuttuu hetkeksi punaiseksi tai mustaksi.	• Älä jätä videokameraa sellaiseen asentoon, että LCD-näyttö altistuu suoralle auringonvalolle.
Näkyviin ei tule päivämäärää/aikaa kuvauksen aikana.	• “**Date/Time Set**” -asetus on off (Pois). Aseta “**Date/Time Set**” -asetukseksi on (Päällä). ➥sivu 25
Äänimerkki ei kuulu.	• Aseta “**Beep Sound**” -asetukseksi “**On**”. ➥sivu 58 • Äänimerkki ei ole käytössä videon kuvaamisen aikana. • Jos videokameraan komponentti-/AV-kaapelilla, äänimerkki poistetaan automaattisesti käytöstä.
Kuvauspainikkeen ( ) painamisen ja videon aloitus-/lopetuskohdan välillä on viive.	• Videokamerassa voi olla pieni viive **kuvauspainikkeen** ( ) painamisen ja videon aloitus-/lopetuskohdan välillä. Tämä ei ole virhetoiminto.
Tallennus keskeytyy.	• Videokameran lämpötila on korkea. Katkaise videokamerasta virta ja jätä se hetkeksi viileään paikkaan. • Videokameran sisällä on kosteutta (kondensaatio). Katkaise videokamerasta virta ja jätä se noin yhdeksi tunniksi viileään paikkaan.
Valokuvaa ei voi tallentaa.	• Aseta videokamera kuvaustilaan. ➥sivu 19 • Poista muistikortin mahdollinen kirjoitussuojaus käytöstä. • Tallennusväline on täynnä. Käytä uutta muistikorttia tai alusta tallennusväline. ➥sivu 57 Vaihtoehtoisesti poista tarpeettomat kuvat. ➥sivu 49
Digitaalinen zoomaus ei ole käytettävissä.	• Kun videokuvan tarkkuus on 1080/30p tai Slow Motion, digitaalinen zoomaus ei ole käytettävissä. • Valitse toinen videokuvan tarkkuus.

Kuvan säätö kuvauksen aikana

Oire	Selitys/ratkaisu
Kuva on epäterävä.	• Tässä videokamerassa ei ole käyttäjän säädettävissä olevaa tarkennustoimintoa. • Videokameran ja kuvauskohteen välisen kuvausetäisyyden on oltava vähintään 1,3 m.
Kuva näyttää liian kirkkaalta tai värisee, tai siinä on värimuutoksia.	• Näin käy, kun kuvataan loisteputki-, natrium- tai elohopeavalaisimen valossa. Tämän ilmiön vaikutusta voi ehkäistä poistamalla “**iSCENE**”-toiminnon käytöstä. ➥sivu 42

Kuvan toisto videokameralla

Oire	Selitys/ratkaisu
Toistopainikkeen (Play/Pause) painaminen ei käynnistä toistoa.	• Valitse videotoistotila painamalla **Mode** (▶)-painiketta. • Muilla laitteilla tallennettuja kuvatiedostoja ei ehkä voi toistaa tässä videokamerassa. • Tarkista muistikortin yhteensopivuus. ➥sivu 28
Ohitus tai haku ei toimi oikein.	• Toiminto ei toimi oikein, jos videokameran sisäinen lämpötila on liian korkea. Katkaise videokamerasta virta, odota hetki ja kytke virta sitten uudelleen.
Toisto katkeaa äkillisesti.	• Tarkista, että verkkolaite on kytketty kunnolla ja toimii moitteettomasti.
Ääntä ei kuulu toistettaessa intervallikuvauksen avulla tallennettua videota.	• Intervallikuvaus ei tue äänen tallennusta. (mykkä tallennus)
Tallennusvälineelle tallennetut valokuvat eivät näy oikeassa koossa.	• Muissa laitteissa tallennetut valokuvat eivät välttämättä näy oikeassa koossa. Tämä ei ole virhetoiminto.

Toisto muilla laitteilla (televisio tms.)

Oire	Selitys/ratkaisu
Kytketyn laitteen kuvaa ei näy tai ääntä ei kuulu.	• Kytke komponentti-/AV-kaapelin audiokaapeli videokameraan tai kytkettyyn laitteeseen (televisio, HD-tallennin tms.). • Liitäntäkaapelia (esim., komponentti- tai AV-kaapeli) ei ole kytketty oikein. Varmista, että liitäntäkaapeli on kytketty oikeaan liitäntään. ➥sivut 73-74 • Tässä videokamerassa käytetään komponentti-/AV-kaapelia, jota voi käyttää komponenttikaapelina ja AV-kaapelina. Tämän vuoksi komponentti-/AV-kaapelia käytettäessä on tarkistettava, että “**TV Out**” -valikosta on valittu oikea lähtöasetus televisiolle. ➥sivu 60
Kuva ei näy televisiossa.	• Aseta videolähtösignaali kytketyssä televisiossa käytettävän TV-värijärjestelmän mukaiseksi. ➥sivu 60
Kuva näkyy vääristyneenä televisiossa tai tietokoneessa.	• Tallennetun videon näyttötila ei vastaa toistolaitteen näyttötilaa. • 16:9-laajakuvamuodossa tallennetut videot tulee toistaa 16:9-kuvatilaa tukevassa televisiossa tai tietokoneessa.

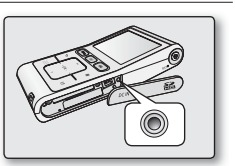
Liittäminen tietokoneeseen

Oire	Selitys/ratkaisu
Videoita käytettäessä tietokone ei tunnista videokameraa.	• Irrota USB-kaapeli tietokoneesta sekä videokamerasta ja käynnistä tietokone uudelleen. Kytke se sitten huolellisesti uudelleen.
Videotiedoston toistaminen tietokoneessa ei onnistu kunnolla.	• Videokameralla tallennetun tiedoston toistamisessa tarvitaan videokoodekkia. Asenna tai käynnistä sisäinen muokkausohjelmisto (Intelli-studio). • Varmista, että asetat liittimen oikein päin ja kytke sitten USB-kaapeli hyvin videokameran USB-liitäntään. • Irrota kaapeli tietokoneesta sekä videokamerasta ja käynnistä tietokone uudelleen. Kytke se sitten huolellisesti uudelleen. • Tietokoneen suorituskyky ei ehkä riitä videotiedoston toistamiseen. Tarkasta tietokoneelta vaadittavat ominaisuudet.
Intelli-studio ei toimi oikein.	• Sulje Intelli-studio-sovellus ja käynnistä sitten Windows-tietokone uudelleen. • Videokameran sisäinen “Intelli-studio”-ohjelmisto ei ole Macintosh-yhteensopiva. • Aseta “**PC Software**” -asetukseksi “**On**” Asetukset- valikossa. • Intelli-studio-ohjelmisto ei ehkä käynnisty automaattisesti kaikissa tietokoneissa. Avaa silloin Intelli-studio-ohjelmiston sisältävä CD-ROM-asema Oma tietokone ikkunassa ja suorita iStudio.exe.
Videokameran kuva tai ääni ei toistu oikein tietokoneessa.	• Videon tai äänen toisto voi keskeytyä hetkeksi tietokoneessa. Tällä ei ole vaikutusta tietokoneeseen kopioituun kuvaan tai ääneen. • Jos videokamera on kytketty tietokoneeseen, joka ei tue Hi-speed USB (USB2.0) -yhteyttä, kuva tai ääni ei ehkä toistu oikein. Tällä ei ole vaikutusta tietokoneeseen kopioituun kuvaan tai ääneen.
Toistonäyttö keskeytyy tai vääristyy.	• Tarkasta videoiden toistossa tarvittavat järjestelmävaatimukset. ➥sivu 63 • Sulje kaikki muut tietokoneessa käynnissä olevat sovellukset. • Jos tallennettua videotiedostoa toistetaan tietokoneeseen kytketyssä videokamerassa, siirtonopeus voi estää kuvan tasaisen toiston. Kopioi tiedosto tietokoneeseen ja toista se sitten.

Kytkentä/tallennus toisiin laitteisiin (televisio, DVD-laite tms.)

Oire	Selitys/ratkaisu
Kopiointi ei onnistu komponentti-/AV-kaapelilla (Video, Audio L/R).	• Komponentti-/AV-kaapelia (Video, Audio L/R) ei ole kytketty oikein. Varmista, että komponentti-/AV-kaapeli (Video, Audio L/R) on kytketty oikeaan liitäntään eli sen laitteen tuloliitäntään, jolla videokamerasta kopioidaan kuvia. ➥sivu 76 • Tässä videokamerassa käytetään komponentti-/AV-kaapelia, jota voi käyttää komponenttikaapelina ja AV-kaapelina. Tämän vuoksi komponentti-/AV-kaapelia käytettäessä on tarkistettava, että “**TV Out**” -valikosta on valittu oikea lähtöasetus televisiolle. ➥sivu 60

Yleiset toiminnot

Oire	Selitys/ratkaisu
Päivämäärä ja aika ovat virheelliset.	• Onko videokamera ollut käyttämättä pitkän aikaa? • Sisäänrakennettu ladattava ylläpitoparisto on ehkä ehtynyt. ➥sivu 25
Videokameran virta ei kytkeydy tai sen painikkeet eivät toimi normaalisti. Tietokone ei tunnista videokameraa.	• Irrota verkkolaite ja kiinnitä virtalähde takaisin videokameraan ennen virran kytkemistä. • Alusta järjestelmä painamalla **nollauspainiketta** jollakin teräväkärkisellä esineellä, kuten paperiliittimellä. Kun alustus on valmis, videokameran virta kytkeytyy automaattisesti päälle. Järjestelmän nollaustoiminto ei vaikuta tallennettuihin kuviin tai mukautettuihin asetuksiin. 

Valikko

<table>
<tr><th>Oire</th><th>Selitys/ratkaisu</th></tr>
<tr><td>Valikon vaihtoehdot näkyvät harmaina.</td><td>
• Harmaina näkyviä vaihtoehtoja ei voi valita kuvaus-/toistotilassa.
• Jos tallennusvälinettä ei ole, sitä ei voi valita ja se näkyy himmeänä valikossa: “Storage Info”, “Format” jne.
• Joitakin toimintoja ei voi käyttää samanaikaisesti. Seuraavassa luettelossa on esimerkkejä sellaisista toimintojen ja vaihtoehtojen yhdistelmistä, jotka eivät ole mahdollisia.
Jos haluat käyttää jotain tiettyä toimintoa, älä ota ensin käyttöön sen estävää toimintoa.
<table>
<tr><th>Ei voi käyttää</th><th>Seuraavan asetuksen vuoksi</th></tr>
<tr><td>"Digital Zoom"</td><td>"Video Resolution: [HD]1080/30p, Slow Motion"</td></tr>
<tr><td>"Video Resolution"
"Video Quality"</td><td>"Time Lapse REC: On"</td></tr>
<tr><td>"Video Quality"</td><td>"Video Resolution: Slow Motion"</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

tekniset tiedot

Malli: HMX-U10BP/U100BP/U10RP/U100RP/U10EP/U100EP/U10UP/U100UP/U10SP/U100SP

Järjestelmä		
Kuvasignaali	Kuvaaminen	NTSC
	Lähtö	NTSC / PAL
Kuvanpakkausmuoto		H.264 (MPEG-4.AVC)
Äänenpakkausmuoto		AAC (Advanced Audio Coding)
Kuvaustarkkuus		1/4,1" CMOS (Complementary Metal-Oxide Semiconductor) (Enintään: 10 megapikseliä)
Objektiivi		F3,0, 1x (optinen), 3.5x~4x (digitaalinen) (pois lukien videokuvan tarkkuus 1080/30, Slow Motion)
Polttoväli		7.9mm
LCD-näyttö		
Koko/pistemäärä		2 tuumaa, 154k
LCD-näytön tyyppi		TFT-nestekidenäyttö
Liitännät		
Komposiittivideolähtö		1Vp-p (75Ω päätetty)
komponenttilähtö		Y: 1Vp-p, 75Ω, P_B/P_R, Cb/Cr: 0.350Vp-p, 75Ω
Audiolähtö		-7.5 dBs (600Ω päätetty))
USB-lähtö		Mini-B-liitin
Yleiset		
Virtalähde		5,0 V (käytettäessä verkkovirtalaitetta), 3,7 V (käytettäessä litiumioniakkua)
Virtalähteen tyyppi		litiumioniakku (sisäinen), Virtalähde (100 V ~ 240 V) 50/60 Hz
Virrankulutus		2.4 W
Käyttölämpötila		32˚F~104˚F (0˚~40˚C)
Kosteus käytön aikana		10% ~80%
Säilytyslämpötila		-4˚F ~ 140˚F (-20˚C ~ 60˚C)
Mitat (L x K x S)		56 mm x 103mm x 15.5 mm
Paino		95g (0.21 lb, 3.35 oz) (Akku mukaan lukien, sisäinen)
Kiinteä mikrofoni		Suuntaukseton stereomikrofoni
Akun tiedot		muistikortti (SD/SDHC)

- Laitteen teknisiä tietoja ja rakennetta saatetaan muuttaa asiasta etukäteen ilmoittamatta.

ota yhteyttä SAMSUNGIIN

Jos sinulla on Samsung-tuotteita koskevia kysymyksiä tai kommentteja, ota yhteyttä SAMSUNG asiakaspalveluun.

Region	Country	Contact Centre ☎	Web Site
North America	CANADA	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/ca
	MEXICO	01-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/mx
	U.S.A	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/us
Latin America	ARGENTINE	0800-333-3733	www.samsung.com/ar
	BRAZIL	0800-124-421, 4004-0000	www.samsung.com/br
	CHILE	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/cl
	Nicaragua	00-1800-5077267	www.samsung.com/latin
	Honduras	800-7919267	www.samsung.com/latin
	COSTA RICA	0-800-507-7267	www.samsung.com/latin
	ECUADOR	1-800-10-7267	www.samsung.com/latin
	EL SALVADOR	800-6225	www.samsung.com/latin
	GUATEMALA	1-800-299-0013	www.samsung.com/latin
	JAMAICA	1-800-234-7267	www.samsung.com/latin
	PANAMA	800-7267	www.samsung.com/latin
	PUERTO RICO	1-800-682-3180	www.samsung.com/latin
	REP. DOMINICA	1-800-751-2676	www.samsung.com/latin
	TRINIDAD & TOBAGO	1-800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/latin
	VENEZUELA	0-800-100-5303	www.samsung.com/latin
	COLOMBIA	01-8000112112	www.samsung.com.co
Europe	BELGIUM	02 201 2418	www.samsung.com/be (Dutch) www.samsung.com/be_fr (French)
	CZECH REPUBLIC	800-SAMSUNG(800-726786)	www.samsung.com/cz
	DENMARK	8-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/dk
	FINLAND	30-6227 515	www.samsung.com/fi
	FRANCE	01 4863 0000	www.samsung.com/fr
	GERMANY	01805 - SAMSUNG(726-7864 € 0,14/Min)	www.samsung.de
	HUNGARY	06-80-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/hu
	ITALIA	800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/it
	LUXEMBURG	02 261 03 710	www.samsung.com/lu
	NETHERLANDS	0900-SAMSUNG (0900-7267864) (€ 0,10/Min)	www.samsung.com/nl
	NORWAY	3-SAMSUNG(7267864)	www.samsung.com/no
	POLAND	0 801 1SAMSUNG(172678), 022-607-93-33	www.samsung.com/pl
	PORTUGAL	80820-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/pt
	SLOVAKIA	0800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sk
	SPAIN	902-1-SAMSUNG (902 172 678)	www.samsung.com/es
	SWEDEN	0771 726 7864 (SAMSUNG)	www.samsung.com/se
	U.K	0845 SAMSUNG (7267864)	www.samsung.com/uk
	EIRE	0818 717 100	www.samsung.com/ie
	AUSTRIA	0810-SAMSUNG(7267864, € 0.07/min)	www.samsung.com/at
	Switzerland	0848-SAMSUNG(7267864, CHF 0.08/min)	www.samsung.com/ch www.samsung.com/ch_fr/(French)
	LITHUANIA	8-800-77777	www.samsung.com/lt
	LATVIA	8000-7267	www.samsung.com/lv
	ESTONIA	800-7267	www.samsung.com/ee
CIS	RUSSIA	8-800-555-55-55	www.samsung.ru
	KAZAKHSTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	UZBEKISTAN	8-10-800-500-55-500	www.samsung.com/kz_ru
	KYRGYZSTAN	00-800-500-55-500	
	TADJIKISTAN	8-10-800-500-55-500	
	UKRAINE	8-800-502-0000	www.samsung.ua
	Belarus	810-800-500-55-500	www.samsung.com/ua_ru
	Moldova	00-800-500-55-500	
Asia Pacific	AUSTRALIA	1300 362 603	www.samsung.com/au
	New zealand	080SAMSUNG (0800 726 786)	www.samsung.com/nz
	CHINA	400-810-5858, 010-6475 1880	www.samsung.com/cn
	HONG KONG	3698-4698	www.samsung.com/hk www.samsung.com/hk_en/
	INDIA	3030 8282, 1800 110011, 1800 3000 8282	www.samsung.com/in
	INDONESIA	0800-112-8888	www.samsung.com/id
	MALAYSIA	1800-88-9999	www.samsung.com/my
	PHILIPPINES	1-800-10-SAMSUNG(726-7864), 1-800-3-SAMSUNG(726-7864), 1-800-8-SAMSUNG(726-7864), 02-5805777	www.samsung.com/ph
	SINGAPORE	1800-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/sg
	THAILAND	1800-29-3232, 02-689-3232	www.samsung.com/th
	TAIWAN	0800-329-999	www.samsung.com/tw
	VIETNAM	1 800 588 889	www.samsung.com/vn
Middle East & Africa	Turkey	444 77 11	www.samsung.com/tr
	SOUTH AFRICA	0860-SAMSUNG(726-7864)	www.samsung.com/za
	U.A.E	800-SAMSUNG (726-7864), 8000-4726	www.samsung.com/ae

RoHS-yhteensopiva

Noudatamme RoHS-järjestelmää (The Restriction Of the use of certain Hazardous Substances in electrical and electronic equipment), joten tuotteissamme ei käytetä seuraavia kuutta haitallista ainetta: kadmium (Cd), lyijy (Pb), elohopea (Hg), kuusiarvoinen kromi (Cr+6), polybromatut bifenyylit (PBB) ja polybromatut difenyylieetterit (PBDE).